

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie
de Lyon

ANNÉE 1965 - N° 124

Circonstances de Découverte des Bronchectasies chez l'Adulte jeune

(A propos de 88 observations recueillies en milieu militaire)

THÈSE

présentée

à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le **30 Juin 1965**

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Jean-Pierre BOTTOS

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né le 7 Septembre 1939

à ROCHEFORT (Charente-Maritime)

LYON
IMPRIMERIE E. BRUN
36 bis, Rue Rachais

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie
de Lyon

ANNÉE 1965 - N° 124

Circonstances de Découverte des Bronchectasies chez l'Adulte jeune

(A propos de 88 observations recueillies en milieu militaire)

THÈSE

présentée

à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le **30 Juin 1965**
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
par

Jean-Pierre BOTTOS

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire
né le 7 Septembre 1939
à ROCHEFORT (Charente-Maritime)

LYON
IMPRIMERIE E. BRUN
36 bis, Rue Rachais



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyens Honoraires

M. J. LEPINE, Membre de l'Institut

M. H. HERMANN, Correspondant de l'Institut

Doyen M. J.-F. CIER

Assesseurs MM. M. LEVRAT et L. REVOL

Professeurs Honoraires : MM. PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL,
GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET,
HERMANN, ROCHET, POLLOSSON.

PROFESSEURS

Clinique urologique	MM. CIBERT
Physique biologique	PONTHUS (dét. à Beyrouth)
Clinique neuro-psychiatri- que et d'hygiène men- tale	DECHAUME
Chimie organique et toxi- cologie	CHAMBON
Clinique chirurgicale B .	WERTHEIMER
Clinique médicale B	PAUPERT- RAVAULT
Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires	FROMENT
Clinique médicale C	CROIZAT
Chimie biologique et mé- dicale	ENSELME
Clinique chirurgicale A ..	MALLET-GUY
Pharmacie galénique	REVOL
Clinique obstétricale	PIGEAUD
Médecine du travail	BOURRET
Clinique médicale A	LEVRAT
Hygiène et action sanitaire et sociale	SOHIER
Botanique et cryptogamie	NETIEN
Clinique chirurgicale C	BERTRAND
Chimie analytique phar- maceutique	BADINAND
Pharmacie chimique et pharmacologie	DREVON
Médecine légale et déon- tologie	ROCHE
Parasitologie et patholo- gie exotique	COUDERT

Clinique d'oto-rhino-laryn- gologie et d'audio-pho- nologie	MOUNIER- KUHN
Clinique ophtalmologique	PAUFIQUE
Clinique de dermatologie, syphiligraphie et aller- gologie	THIERS
Clinique de pneumo-phti- siologie	BRUN
Clinique chirurgicale or- thopédique et trauma- tologique	CREYSEL
Clinique carcinologique ..	DARGENT
Anatomie pathologique ..	GUICHARD
Pathologie générale et ex- périmentale	GIRARD Paul
Anatomie	LATARJET
Pathologie chirurgicale ..	PEYCELON
Clinique médicale D	GIRARD Marcel
Pathologie médicale	VACHON
Physio-pathologie des voies respiratoires	GALY
Radiologie	PAPILLON
Clinique médicale infantile et hygiène du 1 ^{er} âge	JEUNE
Thérapeutique	GONIN
Bactériologie	MONNET
Physiologie et pathologie obstétricales	BANSSILLON
Physiologie B	CHATONNET
Clinique endocrinologique	GUINET
Clinique de chirurgie ortho- pédique	TRILLAT
Clinique stomatologique..	FREIDEL
Clinique de chirurgie et d'orthopédie infantiles	MARION Joseph
Matière médicale et légis- lation pharmaceutique	DORCHE
Histologie et embryologie	DUMONT Louis
Chimie	PERROT
Physiologie A	CIER J.F.
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire	PERRIN J.
Clinique de chirurgie car- diaque	MICHAUD Pierre
Clinique médicale infan- tile	SARROUY Charles
Clinique des maladies in- fectieuses	MATHIEU
Biologie médicale et phar- macodynamie	FAUCON
Clinique gynécologique ..	X.
Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale	X.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Physique nucléaire appliquée à la médecine	MM. BERGER
Bactériologie	BERTOYE
Neuro-chirurgie	MANSUY
Chimie générale et pharmaceutique	COLLET
Hygiène et climatologie	LACROIX
Clinique chirurgicale propédeutique	LIARAS
Neuro-chirurgie	LECUIRE
Médecine générale	REVOL
Thérapeutique chirurgicale	GOINARD
Pharmacie Chimique et Pharmacologie	CIER André
Médecine générale	PONT Maurice
Médecine générale	TRAEGER

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Parasitologie	MM. ROMAN
Anatomie pathologique	FEROLDI
Physique biologique	MORET
Botanique et cryptogamie	ODDOUX
Chimie analytique	de SOLLIERS
Médecine générale	DESPIERRES
Parasitologie	GARIN
Médecine du travail	TOLOT

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES TITULAIRES

Chimie biologique	MM. CREYSEL Roger
Hygiène	THIVOLET
Electro-Radiologie	PINET
Neuro-psychiatrie	GUYOTAT
Chirurgie générale	DESCOTES
Pathologie expérimentale	JOUVET
Physique biologique	PEYRIN
Anatomie pathologique	TOMMASI
Electro-radiologie	BUFFARD
Médecine générale et thérapeutique	LEJEUNE
Stomatologie	De MOURGUES F.
Maladies infectieuses	NAUSSAC
Chirurgie générale	REBOUILLAT
Pédiatrie	ROMAGNY
Médecine générale	DELAHAYE
Anesthésiologie	DELEUZE
Electro-radiologie diagnostique et thérapeutique	GIRAUD
Anesthésiologie	MICHEL
Pédiatrie et puériculture	FRANÇOIS
Chirurgie générale	MICHOULIER
Dermatologie	COLOMB
Médecine générale	LAMBERT

Médecine générale	FRIES
Pédiatrie	GILLY
Médecine générale	ROBERT
Anatomie	BOUCHET
Pédiatrie	BETHENOD
Immunologie, sérologie, hématologie	GERMAIN
Pneumo-phthysiologie	KALB
Pédiatrie	LARBRE
Chirurgie générale	SOUSTELLE
Médecine générale	VIALA
Bactériologie, parasitologie virologie	VINCENT
Médecine légale	COLIN
MAITRES DE CONFERENCES AGREGES STAGIAIRES	

Hématologie	MM. FAVRE-GILLY
Histologie et embryologie	GIROD
Chimie biologique	GRAS
Chimie analytique	MALLEIN
Hygiène	RIFFAT
Physiologie	FLANDROIS
Bactériologie	VIALLIER- RAYNARD
Pharmacie galénique	ROLLET

AGREGES EN EXERCICE

Ophtalmologie	MM. BONAMCOUR
Chirurgie générale	De MOURGUES Georges
Médecine générale	DEVIC
Obstétrique	DUMONT Martial
Urologie	DURAND
Chirurgie générale	FRANCILLON
Chirurgie générale	SAUBIER
Neuro-psychiatrie	SCHOTT
Neuro-chirurgie	ALLEGRE
Electro-radiologie	CHASSARD
Orthopédie	FAYSSÉ
Oto-rhino-laryngologie ..	GAILLARD
Médecine générale	GARDE
Ophtalmologie	HUGONNIER
Chirurgie générale	MARET
Médecine générale	MORNEX
Médecine générale	NORMAND
Médecine générale	PERRIN André
Stomatologie	DUMAS
Obstétrique	GARMIER
Médecine générale	NOEL

Orthopédie SCHNEPP
Chirurgie générale MOUNIER-
KUHN Alain

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président : M. le Professeur P. GALY

Assesseurs : MM. JAUBERT DE BEAUJEU, GAILLARD, FLANDROIS.

A MES FIDÈLES

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MA FEMME

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur P. GALY

Il nous a fait le grand honneur
d'accepter de présider cette thèse.

Qu'il en soit ici particulièrement
remercié.

A NOS JUGES :

Monsieur le Professeur Agrégé M. JAUBERT DE BEAUJEU

Monsieur le Professeur Agrégé GAILLARD

Monsieur le Professeur Agrégé FLANDROIS

Ils ont accepté de juger ce travail.
Qu'ils veuillent bien trouver ici
l'expression de notre respectueuse
gratitude.

A Monsieur le Médecin-Général-Inspecteur BORON

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce
Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

A Monsieur le Médecin-Colonel GROSSETETE

Bactériologiste des Hôpitaux de l'Armée
Médecin-Chef de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes
Sous-Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A Monsieur le Médecin-Lieutenant-Colonel J. ROUMAGOUX

Spécialiste des Hôpitaux de l'Armée
Chef du Service de Pneumo-phtisiologie
de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

Il nous a inspiré cette thèse. Nous lui sommes particulièrement reconnaissant de l'amabilité avec laquelle il nous a accueilli dans son service et prodigué ses conseils. Il ne nous a ménagé ni son temps ni sa patience.

Qu'il soit assuré de notre respectueuse gratitude. Nous lui devons notre attachement à sa spécialité.

A Monsieur le Médecin-Lieutenant-Colonel VITTORI

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Chef des Services Chirurgicaux

de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

Nous n'oublierons pas le semestre
passé dans son service.

Qu'il veuille bien trouver ici le
témoignage de notre respectueuse
gratitude.

A Monsieur le Médecin-Lieutenant-Colonel COUTURE

Electro-Radiologiste des Hôpitaux Militaires
Chef du Service d'Electro-Radiologie
de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

A ses adjoints et à ses assistants

Nous présentons nos très vifs remerciements.

A eux revient le grand mérite d'avoir dépisté les anomalies les plus fines et d'avoir mis leurs techniques à notre service pour les bronchographies

A Monsieur le Médecin-Commandant GOUZY

Spécialiste des Hôpitaux Militaires
Médecin-Chef du Service O.R.L.

A ses adjoints et à ses assistants

Qui ont pratiqué tous nos examens oto-rhino-laryngologiques.

Nos sincères remerciements.

A Monsieur le Médecin-Lieutenant-Colonel MATHERON

Chef du Centre de Sélection n° 8 à Lyon

Qui nous a reçu avec bienveillance et nous a aidé dans notre tâche en nous communiquant ses documents.

A Monsieur le Médecin-Commandant PIROLLET

Spécialiste des Hôpitaux Militaires
Chef du Service de Phlébiologie
de l'Hôpital Militaire Sédillot de Nancy

Nos très vifs remerciements.

A Messieurs les Médecins-Capitaines
DURAND, LESBRE, LACOSTE
Assistants des Hôpitaux Militaires

Qui ont largement participé à la
pratique des bronchographies.

A MESSIEURS LES MEDECINS-CAPITAINES
Assistants du Service de Chirurgie

Nous tenons également à remercier
pour leur collaboration amicale

Les Infirmières et le Personnel
du Service de Pneumo-Phtisiologie
de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

A nos Maîtres des Hôpitaux Civils et Militaires

A nos Camarades de Promotion

« Il y a en effet beaucoup de sujets asymptomatiques, parmi les bronchectasiques découverts à l'occasion d'un examen systématique, en particulier lors des examens d'enrôlement pour l'Armée. »

J. SWIERENGA

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années nous avons été frappés par le nombre important de jeunes adultes chez lesquels nous avons découvert des dilatations des bronches alors que cette anomalie n'était pas connue, chez beaucoup d'entre eux, en raison le plus souvent de la discrétion des symptômes.

C'est pourquoi, le but de ce modeste travail n'est pas de reprendre une étude approfondie de ce syndrome radio-clinique et anatomique, par ailleurs déjà très largement étudié sur tous les plans, mais plutôt d'apporter le résultat de nos observations orientées dans la majorité des cas surtout vers un diagnostic rapide et sûrement établi dans le but pratique d'admettre ou de refuser l'entrée dans la collectivité militaire.

Aussi bien, c'est dans cette collectivité d'adultes jeunes que nous avons recueilli toutes nos données, en écartant tout problème d'évolution, de pathogénie ou de traitement.

Le travail a été effectué dans le Service de Pneumo-Physiologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes à Lyon, sur une période de deux ans pour des raisons de commodités.

HISTORIQUE

Laënnec, le premier, décrit magistralement, en 1819, le syndrome clinique en insistant sur « une altération organique » n'ayant pas plus fixé l'attention des anatomistes que celle des médecins praticiens, et il l'appelle dilatation des bronches. Inaugurant la période anatomo-clinique ses travaux seront complétés ensuite par les recherches de Cruveilhier, Grancher, Bard, Letulle, Sergent et Kindberg et les premières enquêtes étiologiques incriminèrent la tuberculose, les malformations bronchiques, l'infection bronchique et surtout la syphilis (Tripier).

En 1922 commence l'étape radiologique précise avec l'apparition de la bronchographie lipiodolée introduite en France par Sicard et Forestier. Ce progrès immense sur le plan technique permettra sur le vivant d'élaborer des constatations lésionnelles anatomiques et de décrire alors tous les types actuellement rencontrés.

Les travaux se multiplièrent alors pour démembrer et classer l'affection dans le but de retrouver un ou plusieurs fils directeurs capables d'expliquer la genèse d'une altération souvent torpide et mystérieuse, aboutissement de multiples facteurs.

En 1943, à Lyon, Mounier-Kuhn et Grégoire décriront le syndrome ethmoïdo-antrite et broncheectasies qui porte leur nom, attirant l'attention sur le couplage des lésions O.R.L. et bronchiques, témoin d'une fragilisation de tout l'arbre respiratoire, en insistant sur la simultanéité des atteintes et en éliminant leur succession comme le voulaient les auteurs américains.

Ce syndrome, extrêmement répandu, représente de loin celui que l'on observe le plus souvent chez l'enfant et l'adulte jeune. La bronchoscopie apporte alors d'irremplaçables renseignements.

En 1952, aux Journées Médicales du Cluzeau, Galy et Mounier-Kuhn font le point de la question sur le plan étiologique et clinique, alors que les travaux ultérieurs de Galy à Lyon et de Abelanet à Paris multiplient les descriptions anatomiques, histologiques, avec comme corrolaire, l'établissement des faits pour comprendre la genèse des altérations bronchiques.

Preault, à Dieulefit, établira des données fondamentales sur la clinique et la thérapeutique des bronchectasies de l'enfant.

En 1960, le IX^e Congrès Européen pour l'étude des bronches est consacré aux bronchectasies primitives.

Enfin, avec Santy, Bérard, Jaubert de Beaujeu et Latarjet, l'étape chirurgicale est franchie et les travaux de ce dernier seront rapportés à Lyon dans la thèse de Laurioz, en 1960.

L'étape actuelle pourrait correspondre à celui du dépistage puisque les enquêtes radiologiques de masse dans de multiples circonstances amènent très souvent aux pneumologues le problème, à débrouiller, de « l'image suspecte des deux bases » qui ne peut être finalement résolu qu'après des examens endoscopiques ou bronchographiques soigneux.

L'amplificateur de brillance, permettant le radio-cinéma, apporte au lipiodol bronchique une note d'observation physiologique dans le temps, qui manquait aux clichés statiques et morts de la bronchographie classique. Ces nouveaux éléments très prometteurs ont été signalés à Lyon par Pinet.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Notre travail est donc basé uniquement sur l'observation

de jeunes adultes entre 19 et 27 ans, examinés dans la plus grande majorité des cas, à l'arrivée au service militaire et à un moindre degré pendant le service militaire lui-même. Ainsi ont été étudiés :

1° Les jeunes gens appelés bons en observation, dépistés par le Centre de Sélection de la 8^e Région Militaire, pour des images suspectes de bronchectasies, mais nécessitant des examens complémentaires en milieu spécialisé et pour cette raison hospitalisés dans le service

2° Les jeunes recrues proprement dites, dépistées à un second échelon à la visite médicale d'incorporation et tout particulièrement au moment de la radioscopie thoracique systématique.

3° Les jeunes gens déjà incorporés, mais dont un incident de santé a motivé une consultation spécialisée.

Ainsi ont été examinés :

122 sujets hospitalisés pour suspicion de bronchectasies, dont 75 % de sujets au début de leur service.

88 observations ont été formellement retenues sur une période de deux ans, 1963-1964, dont 61 jeunes recrues.

Chaque malade a été l'objet d'une observation clinique détaillée, orientée vers la découverte d'une bronchorrée, d'une anomalie congénitale, d'antécédents personnels ou familiaux similaires ; ont été pratiqués, cuti-réaction à la tuberculine, B.W., tests à la sueur pour quelques observations, radiographies des sinus de la face et examen O.R.L. spécialisé systématique, et sauf dans quatre cas cliniquement et radiologiquement évidents a été pratiquée systématiquement une bronchographie lipiodolée. La bronchoscopie n'a été mise en œuvre que pour quelques cas particuliers.

ELEMENTS D'ORIENTATION

Ont été retenus comme éléments d'orientation, en premier lieu évidemment, les signes cliniques habituellement évoca-

leurs, tout en sachant pertinemment que dans notre clientèle ceux-ci peuvent être minimisés ou même absents :

En dehors de la bronchorrée purulente classique à dominante matinale, celle-ci a été recherchée dans ses valeurs mineures en particulier sous la forme de deux ou trois crachats purulents du matin.

- La toux matinale et nocturne.
- Les épisodes congestifs unilatéraux répétés.
- Les syndromes pleuraux satellites des épisodes aigus.
- La simple rhinite fréquente.
- Les hémoptysies ou les crachats hémoptoïques sans traduction parenchymateuse.

Sur le plan O.R.L. ont été considérées comme particulièrement évocateurs toutes les atteintes rhino-sinusiennes répétées et à l'opposé la simple image radiologique séquellaire d'une sinusite ancienne.

Les otites, surtout si elles ont été fréquentes dans l'enfance.

Enfin, et surtout sur le plan radiologique, une très grande attention a été portée à toutes les anomalies discrètes des bases dont le détail a d'ailleurs été largement étudié dans différents ouvrages classiques et également dans les thèses de Le Gouas et de J. Guez et les articles de Brocard, Pichard, Et. Bernard et Gamain. Nous avons retenu, comme J. Guez :

- a) L'accentuation localisée de la trame (images d'interprétation délicate).
- b) Les images polyaréolaires dites en rosette d'Ameuille, considérées comme les plus évocatrices.
- c) Les images bulleuses.
- d) Les opacités triangulaires paracardiaques.

e) Les opacités tachetées et réticulées.

f) Le dépouillement du rachis.

g) Rétraction d'un lobe ou d'un segment avec hyperclarté des segments restants.

h) Au niveau des coupes diaphragmatiques surélévation, diminution de mobilité, comblement du sinus costo-diaphragmatique.

Avec P. Galy notons le triangle rétro-cardiaque avec abaissement du hile gauche, le déplacement des scissures, la juxtaposition des zones atélectasiques avec des zones bulleuses périphériques. Pour Brocard les images « en rails » à double contour et tubulaires sont également évocatrices.

Toutes ces images, considérées comme prébronchographiques, ont entraîné la pratique d'une bronchographie lipiodolée au cours de l'hospitalisation décidée en raison de l'existence d'une ou plusieurs de ces images jugées comme devant provoquer des examens complémentaires, que ces aspects soient unis ou bilatéraux.

Le dépistage systématique de ces anomalies radiologiques fut une part très importante du recrutement de nos malades.

Bariety et Coury pensent que les examens systématiques radiologiques de masse fournissent un taux de dépistage de l'ordre de 5 pour 10.000.

Jarniou, dans la thèse de Le Gouas, découvre 28 % de D.D.B. par examen systématique.

Pour Bruel, 40 % des bronchectasies sont dépistées par radioscopie systématique et le taux de rendement des enquêtes de masse serait de 1,5 pour 1.000.

Brocard pense que dans 75 % de cas le cliché standard montre des images non pathognomoniques, mais susceptibles de donner l'éveil.

Tout dernièrement, Chrétien, Vilette et Bonnaud, en 1964, sur un dépistage de masse portant sur 21.228 sujets ont noté la découverte de huit bronchectasies confirmées, soit 0,4 pour 1.000.

En ce qui nous concerne, comme nous le verrons plus loin, les cas dépistés par examen radioscopique systématique, réels ou occasionnels, sont de loin les plus nombreux, confirmant aussi l'opinion de J. Swierenga qui écrivait en 1960 à ce sujet : « Il y a beaucoup de sujets asymptomatiques parmi les bronchectasies découvertes à l'occasion d'un examen systématique, en particulier lors des examens d'enrôlement dans l'Armée ».

N. Wynn et Williams, en Angleterre, pensent aussi que « cette affection est beaucoup plus fréquente qu'il ne le semble et que les malades atteints de bronchectasies peuvent conserver une bonne santé et être capables d'une vie active normale ». Martin et Berridge, en 1942, et Fine et Steinhausen, en 1946, ont constaté des bronchectasies chez des malades qui avaient déjà été acceptés sans réserve pour le service militaire actif.

Dans un certain nombre de cas, chez ces malades qui s'ignorent, c'est une poussée aiguë qui se présente comme la première manifestation de la maladie. Comme l'ont écrit Coury et Thiébault, le groupement des principaux symptômes ne peut être rencontré qu'à un âge assez avancé et la première manifestation est déjà une complication révélatrice.

Aussi nous avons recherché ou nous avons été alertés par la toux traînante hivernale, l'expectoration avec poussée thermique, les petites hémoptysies, les épisodes pleuraux, qui sont fréquents.

Dans les antécédents ont été soigneusement recherchées les maladies éruptives, la coqueluche, la rougeole, les pneumopathies de l'enfance, les primo-infections, les troubles de la croissance. Comme l'a écrit J. Lecœur, le début de l'affection est très imprécis, le diagnostic rarement porté dans l'enfance, et le malade ignore quand a réellement débuté sa maladie et, le plus souvent, « la dilatation bronchique est déjà ancienne quand on l'identifie. De toutes façons elle apparaît de façon

tardive après une longue phase silencieuse et encore empruntée un masque banal qui la fait souvent méconnaître. »

Déjà donc très avertis sur la latence, le camouflage et les images trompeuses que peut prendre la maladie, nous avons tenu compte, de façon extrêmement sérieuse, des antécédents ou des lésions rhino-sinusiennes, qu'elles soient radio-cliniques ou radiologiques seules. En effet, Mounier-Kuhn et Grégoire, Galy, Mounier-Kuhn et Preault, Swierenga, Chantegreil, Bruel, ont insisté sur le rôle capital que jouent les lésions rhino-sinusiennes dans le diagnostic des broncheectasies en raison de leur association habituelle, surtout dans le cadre des broncheectasies « apparemment primitives ». Aussi bien tous nos malades ont été l'objet de clichés des sinus de la face en incidence de Blondeau et de Hirtz en cas de nécessité et d'examen effectués par les spécialistes O.R.L. qui ont été amenés, dans certains cas, à pratiquer des ponctions exploratrices.

Ainsi orientés par l'interrogatoire, l'examen clinique, les examens O.R.L. et la radiographie pulmonaire de face et de profil nous avons retenu 122 observations. Hormis quatre malades pour lesquels l'ensemble radio-clinique était évident, nous avons pratiqué 118 bronchographies lipiodolées et 8 bronchoscopies. 88 malades broncheectasiques ont été découverts, dont 84 après lipiodol.

C'est l'examen bronchographique qui représente l'élément majeur pouvant affirmer le diagnostic et catégoriser le type anatomique de dilatations rencontrées. Nous avons procédé à cet examen selon la technique habituelle en injectant par canule endo-laryngée 20 cc³ du mélange lipiodol exoseptoplix poudre après anesthésie soigneuse du larynx, de la trachée et des bronches par la pantocaïne à 1 % pour le temps oro-pharyngé et à 0,5 % pour le temps inférieur laryngo-trachéo-bronchique, selon la technique de Lemoine, Soulas et Mounier-Kuhn. Le malade était préparé par du phénobarbital la veille et le matin de l'examen et recevait une prémédication à base de morphine plus diaspasmyl une demi-heure avant l'examen. Aucun accident ni incident n'a été enregistré. Une radioscopie de contrôle était effectuée le lendemain pour s'assurer que le produit de

contraste avait été évacué, le fait de noter encore du lipiodol dans des dilatations 24 heures après l'examen étant pour nous une preuve de l'atteinte sévère des parois bronchiques (rétention par distension et perte de contractilité).

Ayant ainsi situé le cadre de notre travail, les méthodes que nous avons employé, l'esprit dans lequel nous l'avons entrepris, nous précisons que nous avons une attitude particulière essentiellement orientée vers le diagnostic de l'affection, curieux que nous étions de débrouiller le problème irritant des anomalies radiologiques des bases, souvent protéiformes et difficilement classables, très souvent découvertes par examen radioscopique systématique. Ayant été frappés par la rareté du syndrome bronchorréique franc, la latence parfois absolue de l'affection, nous élevions la possibilité d'existence d'altération bronchique à un taux de probabilité très élevé, même en présence d'arguments parfois mineurs, la bronchographie, toujours payante, nous donnant souvent raison. C'est donc les circonstances de découvertes que nous avons surtout chercher à analyser.

Nous présentons maintenant le résultat de nos 88 observations recueillies en deux ans.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1.

Gra... Guy, 20 ans, Lyon, 1 m. 68, 62 kg, tailleur. Hospitalisé le 3.1.1963 pour bronchectasies connues.

Antécédents : long passé bronchitique ; otite à 15 ans. Adénoïdectomie.

Cuti-réaction négative. BW : 0.

Collatéraux : une sœur présente une D.D.B. certifiée.

Découverte : après un épisode bronchorrhéique, lipiodol à 15 ans.

Cliché radio : images ponctuées des deux bases, accentuation des travées hilio-basales.

Radio des sinus : voile des sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : déjà pratiqué dans l'enfance. A confirmé la D.D.B.

Examen O.R.L. : sinusite fronto-maxillaire.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, connu du malade.

OBSERVATION N° 2.

Arn... Yves, 19 ans 1/2, 1 m. 82, 75 kg, cultivateur. Hospitalisé le 3.1.1963 pour suspicion de D.D.B.

Antécédents : coqueluche, rougeole, bronchites chroniques. Congestion pulmonaire à 10 ans. Polypose nasale, denture en mauvais état. Hippocratisme digital marqué.

Découverte : bronchorrhée chronique, épisodes pleuraux et bronchitiques ; maladie suspectée non affirmée.

Cliché radio : images très évocatrices : empâtement sous-hilaire bilatéral. Radio des sinus : voile des sinus maxillaires et frontaux.

Broncho-lipiodol : non fait en raison de l'évidence des lésions (lésions O.R.L., et bronchorrhée abondante).

Examen O.R.L. : séquelles de sinusite avec polype opéré ; séquelle d'otite cicatricielle droite.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du sujet jusqu'au dépistage actuel.

OBSERVATION N° 3.

Dur... Bernard, 20 ans, Loire, 1 m. 60, 57 kg., cultivateur. Hospitalisé le 5.1.1963 pour bronchopneumopathie.

Antécédents : rougeole, angines, sinusite frontale ; épisodes bronchitiques depuis l'enfance. Cuti-réaction positive. Hippocratisme digital. Hérité : père, polype de la gorge (?), mère, déviation de la cloison nasale.

Découverte : poussées d'infection bronchique avec lésions O.R.L. dominantes et connues.

Cliché radio : accentuation de la trame broncho-vasculaire avec images aréolaires multiples.

Radio des sinus : opacité des deux sinus maxillaires avec niveau liquide.

Broncho-lipiodol : à droite dilatations cylindriques du segment antérieur du lobe supérieur droit et du lobe inférieur. Pas d'injection de la lobaire moyenne.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire avec ethmoïdite nécessitant ponction et lavage.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du sujet ; (seules les lésions O.R.L. étaient connues).

OBSERVATION N° 4.

Gar... Raymond, 20 ans, Gironde, 1 m. 75, instituteur. Hospitalisé le 5.1.1963 pour bronchorrhée purulente. Antécédents : rhumes, toux sans expectoration ; cuti-réaction + ; test à la sueur : 64 mequ./l.

Découverte : poussée bronchitique aiguë ; maladie inconnue du sujet.

Cliché radio : opacité hétérogène para-cardiaque droite, rétro-cardiaque gauche, sinus costo-diaphragmatique gauche comblé.

Radio des sinus : voile des deux sinus maxillaires (niveau liquide à gauche).

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques des lobaires et segmentaires basales et de la branche inférieure de la lingula.

Examen O.R.L. : séquelles de sinusite maxillaire.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn inconnu du malade.

OBSERVATION N° 5.

Cle... 20 ans, électricien, 60 kg, 1 m. 72, Rhône. Hospitalisé le 8.1.1963 pour bronchectasies connues.

Antécédents : coqueluche, rougeole, scarlatine, bronchite à répétition. Cuti-réaction positive (BCG). Hippocratisme digital.

Dépistage : maladie connue (deux cures à Dieulefit) après pneumopathie de l'enfance.

Cliché radio : à gauche sinus costo-diaphragmatique émoussé, discrète opacité rétro-cardiaque.

Radio des sinus : léger voile du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques et ampullaires des lobaires inférieures et de l'antéro-interne du lobe moyen.

Examen O.R.L. : rhinite vestibulaire, lésions O.R.L. discrète.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn découvert dans l'enfance.

OBSERVATION N° 6.

Cou... Michel, 23 ans, Gironde, 1 m. 90, 79 kg, électricien. Hospitalisé le 11.1.1963 pour pneumopathie trainante de la base gauche.

Antécédents : bronchopneumonie à neuf mois, coqueluche à huit ans. Angines. Primo-infection à huit ans. Congestion pulmonaire à dix-sept ans. Colique hépatique.

Hérédité : père décédé de tuberculose pulmonaire.

Dépistage : adressé pour pneumopathie trainante de la base gauche.

Cliché radio : petite opacité de l'extrême base gauche avec sinus costo-diaphragmatique comblé.

Radio des sinus : voile homogène du sinus frontal droit et opacité en bas fond du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : à gauche bronchectasies cylindriques du lobe inférieur (termino-basale et externe) ; à droite, dilatations moniliformes du lobe moyen et cylindriques du lobe inférieur.

Examen O.R.L. : sinusite frontale en évolution, nécessitant un traitement.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn inconnu du sujet jusqu'à l'hospitalisation actuelle.

OBSERVATION N° 7.

Mor... Laurent, 22 ans, ajusteur, 1 m. 72, 57 kg, Loire. Hospitalisé le 18.1.1963 après scopie systématique.

Antécédents : coqueluche bronchopneumopathie à dix ans, bronchites hivernales. Cuti-réaction négative. Hippocratisme digital. Test à sueur : 27 mequ./l.

Dépistage : rapatrié sanitaire d'Algérie après radio systématique.

Cliché radio : opacité kystique axillaire droite. Accentuation des travées hilio-basales droites. Opacités kystiques para-cardiaque et basale gauches. Tomographies : opacités kystiques bilatérales de la région moyenne des poumons.

Broncho-lipiodol : dilatations en nids de pigeons dispersés dans les deux lobes inférieurs, le lobe moyen et la lingula.

Examen O.R.L. : examen normal.

Conclusion : maladie apparemment primitive. Rôle possible de la coqueluche, et surtout d'une bronchopneumonie sévère, étant donné le caractère bilatéral ; inconnue du malade.

OBSERVATION N° 8.

Pre... Jacques, 22 ans, Rhône, 1 m. 74, 58 kg, ajusteur. Hospitalisé le 8.2.1963 pour D.D.B. connues.

Antécédents : coqueluche, deux bronchites par an, angines fréquentes (épisodes bronchitiques depuis la coqueluche). Pas d'hypocratisme. A noter chez ce sujet des côtes graciles et un pont osseux entre l'arc postérieur de la 6^e et de la 7^e côte droite.

Cliché radio : image pulmonaire normale.

Radio des sinus de la face : normale.

Broncho-lipiodol : (premier lipiodol pratiqué à l'âge de 20 ans à l'hôpital St-Eugénie à Lyon) altération discrète basale bilatérale ; petites ectasies cylindriques avec hypersécrétion.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire gauche discrète.

Dépistage : à 20 ans après épisodes pulmonaires répétés avec bronchorrhée.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn mineur, connu du malade.

OBSERVATION N° 9.

Gir... Emile, 19 ans, B.-du-Rhône, 1 m. 72, 66 kg, moniteur-éducateur. Hospitalisé le 27.2.1963 pour image suspecte à la radio d'incorporation.

Antécédents : rougeole, coqueluche. Aucun passé bronchitique. Pas d'hypocratisme. Primo-infection, cuti-réaction positive.

Collatéraux : un frère caractériel, un frère tousseur et cracheur.

Dépistage : hospitalisé pour pneumopathie aiguë, image suspecte à la radio (de plus toux et expectoration verdâtre).

Cliché radio : clarté aréolaire dans le territoire de la lobaire supérieure droite.

Broncho-lipiodol : à droite, de face dilatations proximales de l'apicale et de la ventrale de type cylindrique et moniliforme. Altération localisée.

Examen O.R.L. : pas de lésions.

Conclusion : D.D.B. localisées de type séquellaire peut-être après la primo-infection ; inconnue du sujet jusqu'à son hospitalisation.

OBSERVATION N° 10.

Jea... Michel, 19 ans, Puy-de-Dôme, 1 m. 65, 48 kg, ouvrier. Hospitalisé le 1.3.1963 pour bilan d'une bronchite chronique.

Antécédents : coqueluche, rougeole. Bronchopneumonie à six ans, depuis syndrome bronchitique chronique. Epilepsie (tt. anticomital). Le sujet a présenté à la naissance une sténose hypertrophique du pylore.

Hérédité : mère asthmatique.

Cliché radio : petite hyperclarté de la base avec images aréolaires, condensation rétro-cardiaque très difficile à voir. La radio est presque normale.

Radio des sinus : flou discret du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : dilatation de tout le lobe inférieur gauche qui est en atélectasie derrière le cœur. Dilatations cylindriques de l'infocardiaque à droite.

Examen O.R.L. : pas de signe de sinusite actuellement.

Dépistage systématique après radio d'incorporation. Maladie inconnue du sujet. Maladie paraissant consécutive à affection sévère de l'enfance.

OBSERVATION N° 11.

Jun... Jacques, 19 ans, Landes, 1 m. 72, 65 kg, agent EDF. Hospitalisé le 1.3.1963 pour D.D.B. connues.

Antécédents : coqueluche, cuti-réaction négative.

Dépistage : à deux ans après coqueluche (lipiodol pratiqué à l'hôpital E.-Herriot).

Cliché radio : image caractéristique ; deux sinus costo-diaphragmatiques comblés, abaissement des deux hiles ; opacités aréolaires paracardiaques bilatérales avec hyperclarté périphérique des bases.

Radio des sinus : voile complet des sinus maxillaires, agénésie des sinus frontaux.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques discrètes dans le territoire de la lobaire moyenne et l'infocardiaque ; abaissement de la segmentaire inférieure.

Examen O.R.L. : sinusite chronique bimaxillaire ponctionnée (à droite mucopus, à gauche pus caséeux).

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, connu du sujet (découvert à deux ans).

OBSERVATION N° 12.

Her... Arsène, 21 ans, Nord, 1 m. 64, 54 kg, épicier. Hospitalisé le 8.1.1963 pour pneumopathie aiguë.

Antécédents : épisode infectieux traité six mois à la pénicilline, depuis allergie (à l'âge de cinq ans). Cuti-réaction négative.

Dépistage : hospitalisé pour grippe (virus A), découverte de l'examen.

Cliché radio : opacité de type aiguë du sommet droit ; discrète altération des bases. Nettoyage de l'opacité en dix jours.

Radio des sinus : diminution de transparence fronto-maxillaire ; sinus maxillaire droit : aspect de kyste muqueux.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques discrètes dans la lobaire moyenne et infra-cardiaque. Abaissement de la segmentaire inférieure.

Examen O.R.L. : sinusite chronique bimaxillaire polypeuse.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade.

OBSERVATION N° 13.

Fau... Maurice, 21 ans, Creuse, 1 m. 62, 54 kg, cultivateur. Hospitalisé le 9.3.1963 pour atélectasie du lobe inférieur gauche.

Antécédents virage de la cuti-réaction à 12 ans ; peu après bronchite aiguë (cuti-réaction : ++). Absence d'appendice xyphoïde.

Hérédité : mère, décédée, cause inconnue.

Découverte : atélectasie totale du lobe inférieur gauche ; la bronchoscopie a écarté le processus tumoral. Par contre, on retient, en faveur de la congénitalité : existence d'une ectopie de la lobaire supérieure droite ; présence d'images kystiques au sein de l'atélectasie.

Cliché radio : images rétrocardiaques atélectasiques. Ombre cardiaque attirée sur la gauche ; hyperclarté de la base gauche.

Radio des sinus : voile maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : normal à droite ; à gauche, dilatations kystiques dans un lobe inférieur rétracté sous sténose cicatricielle de cause inconnue.

Examen O.R.L. : épaissement en cadre des deux muqueuses maxillaires. A la radio : sinusite maxillaire chronique.

Conclusion : Bronchectasie séquellaire sous sténose, inconnue du malade.

OBSERVATION N° 14.

Las... Roger, 21 ans, Seine-et-Marne, 1 m 62, 50 kg, instituteur. Hospitalisé le 9 janvier 1963.

Antécédents : mastoïdite gauche à 14 ans ; otites fréquentes.

Hérédité : père, ulcère à l'estomac ; mère hépatique.

Découverte : pneumopathie aiguë (virus APC) avec début pleural ; maladie inconnue du sujet.

Cliché radio : sinus costo-diaphragmatiques comblés des deux côtés avec images pulmonaires de la base gauche externe.

Radio des sinus : absence de sinusite, sauf peut-être une discrète diminution de transparence du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : à droite, de face, petites dilatations des bronches distales en ampoules dans l'infra-cardiaque (bronches de 5° ordre) et cylindriques sur les bronches de 4° ordre.

Examen O.R.L. : absence de réaction sinusienne, au point de vue clinique, séquelle à otite.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade.

OBSERVATION N° 15

Bon... Jean, 22 ans (Loire), 1 m 82, 61 kg, magasinier. Hospitalisé le 14 mars 1963 pour bronchorrhée.

Antécédents : coqueluche, rougeole, denture en mauvais état. Cuti-réaction ++.

Découverte : en décembre 1960, épisode fébrile traînant ; traitement antituberculeux. Réformé temporaire deux fois. Hospitalisé pour pneumopathie imprécise ; en fait, diagnostic erroné, ne se présente pas comme un bronchorrhéique.

Cliché radio : discrète opacité hétérogène de la base gauche.

Radio des sinus : voile fronto-maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques de l'infrecardiaque, de l'antérieur de la termino-basale du lobe inférieur droit. Abaissement de la lobaire moyenne. A gauche, dilatations cylindriques proximales ; collatérales non injectées.

Examen O.R.L. : sinusite bi-maxillaire avec pus nécrotique.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade.

OBSERVATION N° 16.

Gan... Philippe, 20 ans 1/2 (Haute-Savoie), 1 m 72, 61 kg, menuisier. Hospitalisé le 23 avril 1963, pour pneumopathie aiguë.

Antécédents : angines fréquentes, pas de bronchites. Cuti-réaction + depuis l'âge de 6 ans. B.W. 0.

Découverte : bronchopneumopathie aiguë.

Cliché radio : très évocateur, images aréolaires para-cardiaques droites ; images pleines allongées rétro-cardiaques gauches.

Radio des sinus : aspect normal. Déviation de la cloison nasale.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques, proximales de la lobaire moyenne, de la segmentaire inférieure du lobe inférieur de l'infra-cardiaque et kystiques de la termino-basale.

Examen O.R.L. : examen O.R.L. normal, sauf l'aspect de rhinite allergique, hypertrophique.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn dégradé, inconnu du sujet.

OBSERVATION N° 17.

Pas... Serge, 19 ans 1/2 (Loire), 1 m 73, 55,5 kg. Employé de banque. Hospitalisé début mai 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : encéphalite (?). Tousseur et cracheur depuis l'enfance. Congestion pulmonaire en décembre 1962.

Découverte : images radiologiques suspectes vues au centre de présélection (tramite suspecte de la base gauche ; symptomatologie reconnue). Maladie connue du sujet.

Cliché radio : image pulmonaire presque normale ; petites opacités macro-nodulaires latéro-cardiaques gauches.

Radio des sinus : normale.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques de la segmentaire antérieure de la termino-basale, du lobe inférieur gauche, de type proximal avec « crowding », petites images kystiques.

Examen O.R.L. : examen normal.

Conclusion : D.D.B. séquellaires du lobe inférieur gauche, d'une pneumopathie inconnue. Maladie déjà isolée (signalée au malade).

OBSERVATION N° 18.

Par... J.-Claude, 19 ans 1/2 (Paris), 1 m 76, infirmier. Hospitalisé début mai 1963 pour pneumopathie aiguë.

Antécédents : rougeole, coqueluche, angines. Cuti-réaction + B.W. 0.

Découverte : hospitalisé pour virose (APC).

Cliché radio : opacité latéro-cardiaque, hétérogène à droite ; à gauche, opacité hétérogène de la base gauche avec petite réaction pleurale, petit pneumothorax du sommet, au cours d'une virose APC fébrile.

Radio des sinus : transparence normale ; opacité de la fosse nasale avec déviation de la cloison.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques et moniliformes touchant les basales au niveau de leurs 2° et 3° divisions.

Examen O.R.L. : perméabilité nasale médiocre ; examen normal par ailleurs.

Conclusion : apparemment primitive, sans lésion O.R.L., peut-être séquellaire d'une affection virale de l'enfance, inconnue du malade.

OBSERVATION N° 19.

Den... Henri, 19 ans (Allier), 1 m 67, 70,3 kg, manœuvre. Hospitalisé le 7 mai 1963 pour épanchement pleural.

Antécédents : bronchopneumonie à 1 an, bronchites chroniques depuis l'âge de 17 ans. Sujet présentant une scoliose dorsale importante.

Hérédité : père décédé d'un cancer du poumon.

Découverte : adressé pour pleurésie réactionnelle de D.D.B. A la ponction : 100 cc³ liquide à éosinophiles.

Cliché radio : épanchement pleural et images hétérogènes de la base gauche discrètes, images hétérogènes para-cardiaques droites.

Radio des sinus : transparence normale des sinus de la face.

Broncho-lipiodol : dilatations moniliformes discrètes sur les bronches basales très nettes sur la segmentaire antérieure du lobe inférieur et discrètes sur une segmentaire de la lingula.

Examen O.R.L. : aspect de nez traumatique ancien, avec cloison nasale tourmentée. Pus dans le cavum ; pas de signes de sinusite.

Conclusion : bronchectasies séquellaires d'une broncho-pneumopathie sévère de l'enfance, inconnues du malade.

OBSERVATION N° 20

Pen... Michel, 19 ans (Puy-de-Dôme), 1 m 79, 67 kg, plombier. Hospitalisé le 7 mai 1963, pour bilan tuberculeux.

Antécédents : en 1955, broncho-pneumopathie trainante ; en 1960, même maladie pendant un mois. Albuminurie à la pré-sélection, adressé pour bilan d'une éventuelle tuberculose. Cuti-réaction négative.

Découverte : hospitalisé pour ce bilan tuberculeux. Maladie inconnue du sujet.

Cliché radio : image para-cardiaque hétérogène droite et gauche avec hyper-clarté des sinus diaphragmatiques externes.

Radio des sinus de la face : voile du sinus frontal gauche ; épaississement (en cadre) de la paroi supéro-externe du sinus maxillaire droit avec diminution de la transparence.

Broncho-lipiodol : à droite peu d'altération, sauf l'absence d'injection de la plupart des collatérales ; pas d'ectasies vraies, sinon dans la lobaire moyenne qui comprend deux bronches avec des dilatations cylindriques. A gauche, dilatations très importantes de type cylindrique, atteignant la segmentaire antérieure du lobe supérieur et la lingula, toutes les basales et une segmentaire du Fowler. Dilatations proximales avec absence d'injection des collatérales.

Examen O.R.L. : polypose naso-sinusienne.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn ; inconnu du malade.

OBSERVATION N° 21.

Dur... Adam, 20 ans 1/2 (Loire), 1 m 82, 62 kg, teinturier. Hospitalisé le 7 mai 1963, pour pneumopathie aiguë.

Antécédents : coqueluche, sinusite chronique, pneumopathies à répétition, cuti-réaction + B.W. 0.

Hérédité : père asthmatique.

Découverte : hospitalisé pour pneumopathie aiguë. Maladie inconnue du sujet.

Cliché radio : à droite, pseudo-miliaire localisée de la base.

Radio des sinus : opacité non homogène des deux sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : à droite dilatations cylindriques de l'infra-cardiaque et de la termino-basale avec absence d'injection des collatérales.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire chronique à traiter par ponctions et inhalations.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade.

OBSERVATION N° 22.

Cha... André, 19 ans (Ardèche), 1 m 84, 79 kg, manoeuvre. Hospitalisé le 8 mai 1963 pour images pulmonaires en faveur de D.D.B.

Antécédents : broncho-pneumopathie sévère de l'enfance (à 2 ans) ; depuis bronchite chronique avec toux et expectoration. Rougeole, coqueluche.

Découverte : adressé pour images suspectes de D.D.B. à l'incorporation. Maladie inconnue du sujet.

Cliché radio : image caractéristique, en particulier à gauche : images de dilatations pleines, rétro-cardiaques.

Radio des sinus : transparence normale.

Broncho-lipiodol : grosses dilatations proximales cylindriques et moniliformes de la lingula et de tout le lobe inférieur, sauf le Fowler.

Examen O.R.L. : absence de suppuration sinusienne ; rhinite croûteuse.

Conclusion : D.D.B. après pneumopathie sévère de l'enfance. Maladie inconnue jusqu'à l'hospitalisation.

OBSERVATION N° 23.

Ber... Pierre, 19 ans (Eure), ajusteur. Hospitalisé le 18 mai 1963, pour séquelles pleurales.

Antécédents : angines fréquentes ; pleurésie en 1949. Pas de toux, pas d'expectoration. Cuti-réaction ++.

Découverte : hospitalisé pour séquelle de pleurésie gauche chez un sujet ne se plaignant de rien et ignorant sa maladie.

Cliché radio : images d'atélectasie du lobe inférieur droit, avec hyperclarté de l'hémi-thorax correspondant.

Radio des sinus : voile important du sinus frontal droit ; voile maxillaire droit. Kyste muqueux du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : énormes dilatations kystiques de tout le lobe inférieur.

Bronchoscopie : sténose du tronc intermédiaire, ne permettant pas le franchissement du tube.

Examen O.R.L. : sinusite droite.

Conclusion : D.D.B. séquellaires sous une sténose cicatricielle datant de l'enfance. Maladie inconnue du sujet.

OBSERVATION N° 24.

Del... Jean, 19 ans 1/2 (Drôme), 1 m. 77, 67 kg, mécanicien agric. Hospitalisé le 18 mai 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : broncho pneumopathie aiguë à un an ; depuis bronchites à répétition. Toux fréquente. Maladies infectieuses banales.

Sujet présentant une synostose des première et deuxième côtes droites.

Découverte : adressé pour image radiologique suspecte paracardiacque gauche.

Cliché radio : sinus costo-diaphragmatiques comblés. Opacité hétérogène paracardiacque gauche.

Radio des sinus : voile du sinus maxillaire gauche avec image ronde à la partie inférieure.

Broncho-lipiodol : dilatations proximales de la segmentaire postérieure et de lingula, des trois basales et de la branche inférieure de la Nelson avec un défaut d'imprégnation des collatérales.

Examen O.R.L. : ostéome du sinus frontal droit.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn dégradé ; inconnu du sujet.

OBSERVATION N° 25.

Met... Isidore (Ile-et-Vilaine), 1 m. 68, 59 kg, étudiant en

agriculture. Hospitalisé le 22 mai 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : RAS BW : 0. Cuti-réaction négative.

Découverte : scopie pulmonaire suspecte, opacité du lobe moyen.

Cliché radio : opacité hétérogène du lobe moyen.

Radio des sinus : opacité presque complète des sinus frontal et maxillaire droits.

Bronchoscopie : confirmative, il sort du pus de la lobaire inférieure et de l'infra-cardiaque.

Examen O.R.L. : sinusite frontale et maxillaire droite, ponctionnée pour le sinus maxillaire droit.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade.

OBSERVATION N° 26.

Poz... Georges, 19 ans 1/2 (Gard), 1 m 63, 72 kg, agriculteur. Hospitalisé le 22 mai 1963, pour hémoptysie.

Antécédents : coqueluche, rougeole, bronchite à 8 ans. Cuti-réaction négative. Maladie inconnue du sujet.

Hérédité : mère cardiaque (?).

Découverte : hospitalisé pour trachéo-bronchite avec hémoptysie.

Cliché radio : déviation discrète du médiastin à gauche ; sinus costo-diaphragmatique gauche comblé. Opacité hétérogène rétro-cardiaque ; abaissement du hile.

Radio des sinus : épaissement endo-cavitaire des deux sinus maxillaires ; sinus frontal droit petit et voilé.

Bronchoscopie : dilatations suppurées : du pus sort de la lobaire inférieure gauche.

Examen O.R.L. : polypose rhino-sinusienne droite ; aspect de sinusite maxillaire droite et gauche chronique.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, jusqu'à son hospitalisation pour hémoptysie.

OBSERVATION N° 27.

Nav... Michel, 20 ans, 1 m. 66, 53,5 kg, chaudronnier (Loire). Hospitalisé le 25 mai 1963 pour pneumopathie aiguë.

Antécédents bronchite chronique depuis l'enfance. Pleurésie.
Traumatisme crânien à huit ans. Cuti-réaction négative.

Hérédité : mère décédée d'un cancer gastrique.

Collatéraux : un frère psychiatrique.

Découverte : hospitalisé pour pneumopathie aiguë. Maladie inconnue du sujet.

Cliché radio : images polyaréolaires des deux bases.

Radio des sinus : opacité totale du sinus maxillaire droit et agénésie du sinus frontal droit ; hypogénésie du sinus frontal gauche. Atteinte des cellules ethmoïdales antérieures et postérieures droites.

Broncho-lipiodol : à gauche D.D.B. sacculaires appendues sur la 3^e division de la lingula ; dilatations cylindriques des basales du lobe inférieur. A droite D.D.B. de l'infra-cardiaque et de termino-basale du lobe inférieur.

Examen O.R.L. : pansinusite droite chronique ; sinusite fronto-maxillaire gauche.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade jusqu'à son hospitalisation.

OBSERVATION N° 28.

Fau... Louis, 19 ans 1/2 (Ardèche), 1 m. 68, 57 kg, imprimeur. Hospitalisé le 3 juin 1963 pour épanchement pleural.

Antécédents : otites fréquentes ; sinusite, angine, bronchite, de façon chronique. Cuti-réaction négative. BW : 0.

Découverte : pleurésie purulente, nécessitant l'hospitalisation.

Cliché radio : pleurésie purulente, comblement du sinus costo-diaphragmatique gauche et discrètes opacités hétérogènes de la base.

Radio des sinus : non faite.

Broncho-lipiodol : à gauche, bronchectasies moniliformes de la segmentaire inférieure de la lingula et de toutes les basales au niveau des sous segmentaires.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn probable, non vérifié, mais nombreux antécédents O.R.L. Maladie inconnue du sujet ; début pleural.

OBSERVATION N° 29.

Aur... Raymond, 19 ans 1/2 (Ardèche), 1 m. 72, 68 kg, opticien. Hospitalisé le 5 juillet 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : rougeole, B.C.G. à 12 ans (cuti-réaction +). Broncho-pneumopathie aiguë il y a 6 mois. BW : 0.

Découverte : image pulmonaire para-cardiaque gauche suspecte à l'incorporation.

Cliché radio : sinus costo-diaphragmatique gauche comblé ; opacité hétérogène para-cardiaque gauche.

Radio des sinus : opacité totale des deux sinus maxillaires, opacité plus discrète des sinus frontaux.

Broncho-lipiodol : altération bronchique sur toutes les basales ; mauvaise pénétration en raison de l'abondance des sécrétions.

Examen O.R.L. : pansinusite aiguë affirmée à la radio, mais cliniquement muette.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade.

OBSERVATION N° 30.

Arn... Roger, 20 ans (Lyon), 1 m. 75, 65 kg, menuisier. Hospitalisé le 5 mai 1963 pour image pulmonaire suspecte après pneumopathie.

Antécédents : cystite avec urines sanglantes. Nervosité (?) : bilan psychiatrique pratiqué à 15 ans. BCG à 13 ans, mais cuti-réaction négative. Bronchites fréquentes. BW : 0.

Cliché radio : pratiquement normal, mais juxtaposition d'images claires et de trabéculations para-cardiaques gauches avec sinus costo-diaphragmatiques émoussés.

Radio des sinus : aspect normal.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques de toutes les basales, peu accentuées mais avec sur les profils : « crowding » des bronches segmentaires inférieures.

Examen O.R.L. : examen normal ; petit éperon de cloison à gauche.

Conclusion : D.D.B. apparemment primitive ; maladie inconnue du sujet, découverte lors d'un examen radioscopique, au cours d'un épisode pseudo-grippal.

OBSERVATION N° 31.

Cha... Jean, 19 ans (Rhône), 1 m. 65, 56 kg, employé SNCF. Hospitalisé le 3 juillet 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : rougeole, coqueluche, pneumonie à 5 ans. Depuis 1959 bronchite trainante. BCG en 1957, cuti-réaction : +, BW : 0.

Hérédité : trois frères décédés, une sœur décédée, cause inconnue, un cousin diabétique.

Découverte : image radiologique suspecte à la pré-sélection.

Cliché radio : opacité trabéculo-nodulaire para-cardiaque gauche.

Radio des sinus : condensation bilatérale des sinus maxillaires de la face.

Broncho-lipiodol : D.D.B. cylindrique des bronches basales sans rétraction dans un parenchyme aéré malgré l'absence d'injection des collatérales au niveau de la termino-basale et de l'antérieure du lobe inférieur. La lingula est prise au niveau d'une sous-segmentaire.

Examen O.R.L. : pansinusite.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, jusqu'à la scopie d'incorporation.

OBSERVATION N° 32.

Pro... Marcel, 19 ans (Loire), 1 m. 70, 60 kg, ouvrier textile. Hospitalisé le 3 juillet 1963.

Antécédents : pneumonie à 7 ans ; broncho-peumopathie à 12 ans ; depuis bronchites chaque hiver. Cuti-réaction négative.

Découverte : hospitalisé pour comblement du sinus costo-diaphragmatique droit (vu au centre de présélection) ; maladie inconnu du sujet.

Cliché radio : opacité macro-nodulaire et digitiforme de la base gauche ; sinus costo-diaphragmatique comblé à droite.

Radio des sinus : voile discret du sinus maxillaire gauche ; agénésie du sinus frontal droit.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques atteignant les segmentaires de la lobaire inférieure gauche, sans injection des collatérales avec tassement du lobe inférieur.

Examen O.R.L. : pas d'anomalie clinique de la sphère O.R.L.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn dégradé. Maladie suspectée non affirmée.

OBSERVATION N° 33.

Ric... Christian (Mayenne), 1 m. 64, 57 kg, séminariste. Hospitalisé le 2 juillet 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : otite chronique, bronchite chronique depuis l'âge de deux ans. Cuti-réaction négative ; hippocratisme. BW : 0.

Découverte : images suspectes des deux bases à la présélection.

Cliché radio : à gauche images kystiques pleines, rétraction du lobe inférieur. Sinus costo-diaphragmatique gauche comblé, hyperclarté costophrénique externe.

Radio des sinus : opacité des deux sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : non fait en raison de l'évidence des lésions sur le cliché standard et de la bronchorrhée purulente constatée.

Examen O.R.L. : sinusite bi-maxillaire.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn ; maladie inconnue du sujet, étiquetée bronchite chronique.

OBSERVATION N° 34.

Dum... Maurice, 19 ans (Rhône), 1 m. 82, 69 kg, mécanicien. Hospitalisé le 2 juillet 1963 pour D.D.B. connues.

Antécédents : pneumopathie aiguë en 1960, hospitalisé à Ste-Eugénie (Lyon) où l'on affirme la D.D.B. au niveau de la région du lobe inférieur gauche. Cuti-réaction négative, BW : 0, pas d'hippocratisme digital.

Hérédité : mère décédée d'une cirrhose hépatique.

Cliché : radio : image thoracique normale.

Radio des sinus : normale.

Broncho-lipiodol : pratiqué en 1960, D.D.B. segmentaires dans le territoire de la lobaire inférieure gauche.

Examen O.R.L. : pas de signe clinique de sinusite.

Conclusion : apparemment primitive, maladie connue du sujet.

OBSERVATION N° 35.

Tom... Edouard, 20 ans (Alpes-Marit.), 1 m. 67, 68 kg, menuisier. Hospitalisé le 19 juin 1963 pour suspicion de D.D.B. après virose.

Antécédents : aucun antécédent dans l'enfance ; hospitalisé à Toulon (Hôpital maritime Ste-Anne) pour grippe avec fièvre à 40°, grippe A et B +++ APC +++. Par ailleurs asymétrie thoracique : héli-thorax droit plus petit que le gauche ; ébauche de synostose costale entre l'arc antérieur de 3° et 4° côtes gauches. BW : 0. Cuti-réaction négative.

Hérédité : père et mère décédés, cause inconnue.

Découverte : réhospitalisation après virose (APC +++).

Cliché radio : opacité discrète hétérogène de la base gauche.

Radio des sinus : sinusite maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : à gauche dilatations cylindriques du lobe inférieur sans injection des collatérales mais sans rétraction du lobe. A droite images en franges visibles sur la lobaire supérieure.

Examen O.R.L. : aspect radiologique de sinusite maxillaire bilatérale.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade découvert après une grippe.

OBSERVATION N° 36.

Jay... Bernard (P.-de-Dôme), 1 m. 69, 64 kg, cultivateur 19 ans 1/2. Hospitalisé le 5 juin 1963 pour suspicion de D.D.B. après hémoptysie.

Antécédents : rougeole, coqueluche, hépatite à virue, sinusite, hémoptysie.

Découverte : épisode subaigu avec hémoptysie en janvier 1963.

Cliché radio : pneumopathie aiguë périhilaire droite.

Radio des sinus : discrète diminution transparence sinusienne gauche.

Broncho-lipiodol : à gauche DDB cylindriques et en doigt de

gant atteignant les bronches segmentaires et sous-segmentaires du lobe inférieur gauche. A droite DDB cylindriques du lobe moyen.

Examen O.R.L. : nombreux antécédents : à l'examen aspect de rhinite croûteuse à droite. Rhinite postérieure avec muco-pus sur la paroi.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du sujet, découvert après hémoptysie.

OBSERVATION N° 37.

Lap... Claude, 20 ans (Htes-Pyrénées), 1 m. 63, 53 kg, ajusteur. Hospitalisé en mai 1963 pour pleuropneumopathie droite.

Antécédents : coqueluche, rougeole, broncho-pneumopathies fréquentes, albuminurie intermittente ; acné juvénile. Cuti-réaction +. BW : 0.

Découverte : hospitalisé pour pleuro-pneumopathie de la base droite avec toux, point de côté ; pleurésie enkystée postérieure.

Cliché radio : pleurésie enkystée postéro-axillaire droite (ponction non faite : malade venant d'un autre hôpital). Nettoyage progressif ; opacité des deux bases.

Broncho-lipiodol : à gauche volumineuses dilatations ampullaires et en doigt de gant, proximales de la segmentaire de l'externe et de la termino-basale du lobe inférieur gauche. Pas d'injection des collatérales.

Radio des sinusopacités des deux sinus maxillaires.

Examen O.R.L. : foyer infectieux certain dans les sinus maxillaires ; polype de la fosse nasale droite ; sinusite bi-maxillaire ponctionnée.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn à début pleural ; maladie inconnue du sujet.

OBSERVATION N° 38.

Dur... Claude, 19 ans 1/2 (Calvados), 1 m. 70, 58 g, ouvrier fondeur. Hospitalisé en mai 1963 pour pleurésie gauche.

Antécédents : otites chroniques droites ; ictère infectieux à 16 ans ; cuti-réaction négative. BW : 0. A 19 ans pleurésie purulente. Par ailleurs sujet scoliotique, rachitisme, très mauvaise denture.

Collatéraux : un frère réformé pour rachitisme.

Découverte : hospitalisé pour séquelle de pleurésie purulente de la grande cavité gauche.

Cliché radio : pleurésie purulente (streptocoques) ; après guérison : atélectasie du lobe inférieur gauche rétro-cardiaque avec hyperclarté du champ gauche.

Radio des sinus : flou du sinus frontal gauche ; opacité arrondie plus dense du sinus frontal droit ; ostéome.

Broncho-lipiodol : rétraction de tout le lobe inférieur gauche, aspect de triangle rempli de dilatations des bronches. La ventilation gauche n'est assurée que par le lobe supérieur. Dilatations droites moins accentuées de l'infra-cardiaque et de la termino-basale de type cylindrique.

Examen O.R.L. : examen O.R.L. sans anomalie. Ostéome frontal droit.

Conclusion : D.D.B. à début pleural, maladie inconnue du sujet.

OBSERVATION N° 39.

Ler... Yvon, 19 ans 1/2 (Finistère), 1 m. 74, 64 kg, décorateur. Hospitalisé le 8 juillet 1963 pour bilan tuberculeux.

Antécédents : un tympan percé accidentellement à 10 ans. Primo-infection sévère à 15 ans (9 mois en préventorium), pleurésie discrète à 19 ans. Cuti-réaction positive.

Hérédité : un grand-père et un oncle asthmatiques.

Découverte : adressé pour bilan après primo-infection.

Cliché radio : opacité hétérogène bilatérale hilio-basale en 1959 (à 15 ans) ; en mai 1963 apparition d'une image pleurale (pleuro-pneumopathie aiguë) ; en juillet 1963 séquelles pleurales droites. Images ponctuées de la base droite.

Radio des sinus : voile du sinus maxillaire droit ; épaissement des parties molles endo-sinuses.

Broncho-lipiodol : à droite dilatations cylindriques et moniliformes de l'infra-cardiaque de la termino-basale de la segmentaire antérieure du lobe inférieur. Dilatations proximales avec très peu de collatérales injectées.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire droite.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, non connu du

malade, découvert après hospitalisation pour bilan de primo-infection.

OBSERVATION N° 40.

Rei... J.-Pierre, 19 ans 1/2 (Puy-de-Dôme), 1 m. 68, 58 kg, coiffeur. Hospitalisé fin juillet 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : amygdalectomie, appendicectomie ; broncho-pneumopathies tous les hivers, avec toux expectorations typiques (régulièrement suivi au point de vue médical). Cuti-réaction négative, malgré BCG à 7 ans.

Découverte : image radioscopique suspecte à l'incorporation.

Cliché radio : normal à droite. A gauche sinus costo-diaphragmatique comblé, opacités aréolaires juxta-cardiaques et en doigt de gant, pleurales, rétro-cardiaques.

Radio des sinus : normale.

Broncho-lipiodol : à gauche, D.D.B. cylindriques et moniliformes proximales de toutes les segmentaires du lobe inférieur, dont les collatérales ne sont pas injectées. Abaissement de la lingula elle-même touchée.

Examen O.R.L. : examen normal.

Conclusion : D.D.B. apparemment primitive ; maladie inconnue du sujet, découverte après scopie pulmonaire d'incorporation.

OBSERVATION N° 41.

Fau... Gérard, 20 ans (Puy-de-Dôme), 71 kg, 1 m. 79, électricien. Hospitalisé le 24 août 1963 pour suspicion de D.D.B.

Antécédents : pleurésie purulente gauche à deux ans ; amygdalectomie ; chaque hiver, angines et bronchites avec toux et expectoration hémoptoïque, dyspnée. BW : 0. BCG à 14 ans, mais cuti-réaction négative.

Découverte : hospitalisé dans le service d'O.R.L. pour fracture de la cloison nasale, à la radiographie systématique, image suspecte de D.D.B.

Cliché radio : images kystiques dans le domaine de la lingula, sans niveau liquide.

Radio des sinus : non pratiquée.

Broncho-lipiodol : dilatations volumineuses localisées en

électives de la lingula derrière une sténose du tronc souche gauche.

Examen O.R.L. : déviation nasale (de la cloison).

Conclusion : D.D.B. manifestement secondaire à une sténose remontant à l'enfance, maladie inconnue du sujet découverte après radio systématique.

OBSERVATION N° 42.

Bea... Charles, 20 ans (Côte-d'Or), 1 m. 77, 64 kg, forain. Hospitalisé le 24 août 1963 pour bilan après pneumopathie.

Antécédents : primo-infection sévère à 7 ans (un an de traitement à domicile, trois ans de préventorium). Oreillons. Epilepsie : traitement peu suivi ; à 19 ans pneumopathie virale (juin 1963). Cuti-réaction : ++ BW : 0.

Hérédité : un frère réformé pour tuberculose ; un autre frère actuellement en préventorium ; un autre épileptique.

Découverte : hospitalisé pour bilan après pneumopathie virale.

Cliché radio : atélectasie pseudo-scissurale, en bande, à gauche.

Radio des sinus : non pratiquée.

Broncho-lipiodol : D.D.B. du segment antérieur du lobe supérieur gauche.

Examen O.R.L. : pas de lésions de la sphère O.R.L.

Conclusion : bronchectasies séquellaires de primo-infection. Maladie du hile, inconnue du malade, découverte après pneumopathie virale.

OBSERVATION N° 43.

Lag... Claude, 19 ans (Rhône), 57 kg, 1 m. 60, cultivateur. Hospitalisé le 3 septembre 1963 pour image pulmonaire suspecte.

Antécédents : coqueluche ; sinusite chronique. Adénoïdectomie dans l'enfance. Cypho-scoliose.

Cliché radio : cliché pulmonaire normal.

Radio des sinus : opacité sub-totale des deux sinus frontaux et des deux sinus maxillaires avec niveau liquide.

Broncho-lipiodol : à droite dilatations cylindriques de la segmentaire inférieure et de la lingula ; dilatations cylindriques des sous-segmentaires de la termino-basale.

Examen O.R.L. : sinusite fronto-maxillaire.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert au cours de cette première hospitalisation.

OBSERVATION N° 44.

Pin... Michel, 19 ans (Allier), 1 m. 77, 66 kg, modelleur. Hospitalisé le 3 septembre 1963 pour une image pulmonaire anormale à l'incorporation.

Antécédents : rougeole, varicelle, coqueluche, scarlatine.

Pneumonie à 13 ans. Le sujet a tendance à tousser et à cracher l'hiver. Cuti-réaction négative.

Cliché radio : opacité trabéculo-aréolaire para-cardiaque gauche.

Radio des sinus : légère diminution de transparence du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : à gauche volumineuses dilatations en doigt de gant, atteignant toutes les segmentaires proximales de la lobaire inférieure sauf la Nelson, dont le calibre est cependant dilaté. Abaissement de la lingula ; collatérales non injectées sauf certaines ramifications de la 2° dorsale inférieure.

Examen O.R.L. : pas de signe clinique de sinusite.

Conclusion : D.D.B. séquellaires d'une pneumopathie grave de l'enfance ; maladie inconnue du sujet.

OBSERVATION N° 45.

Com... Jean-Louis, 22 ans (Cantal), 1 m. 79, 63 kg, boucher. Hospitalisé pour dilatations des bronches ; entré le 4 septembre 1963.

Antécédents : crise de R.A.A. en 1961 ; bronchites, angines ; cuti-réaction : +. BW : 0.

Hérédité : père asthmatique, mère affection gynécologique non précisée.

Cliché radio : discrètes opacités rétro-cardiaques avec attraction de l'ombre du cœur sur la gauche.

Radio des sinus : voile des deux sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol gauche : petites dilatations limitées à des sous-segmentaires distales de la termino-basale. Non injection de la segmentaire antérieure du lobe inférieur par hypersécrétion.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire chronique bilatérale. Déviation de la cloison nasale ; pus dans le cavum.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn ; maladie connue du sujet (certificat du médecin traitant).

OBSERVATION N° 46.

Leb... Etienne, 21 ans (Ardèche), 1 m. 65, 60 kg, étudiant en droit. Hospitalisé le 4 septembre 1963 pour image suspecte : accentuation de la trame broncho-vasculaire gauche, image découverte à l'incorporation.

Antécédents : rougeole, coqueluche, varicelle. Depuis 1953, bronchite chronique avec toux sans expectoration. BCG pratiqué à 15 ans, mais cuti-réaction négative. Enfin séquelle d'épiphysite du rachis dorsal.

Hérédité : mère présente une bronchite chronique ; père hépatique.

Cliché radio : image caractéristique de la base gauche : images kystiques hilio-diaphragmatiques ; sinus comblé ; triangle para-cardiaque droit.

Radio des sinus : voile du sinus maxillaire gauche avec épaississement du revêtement muqueux endo-sinusal ; petit kyste muqueux.

Broncho-lipiodol : non fait en raison de l'évidence du tableau clinique et radiologique.

Examen O.R.L. : muqueuse hypersécrétante, pas de signes de sinusite chronique décelable cliniquement.

Conclusion : D.D.B. apparemment primitive, non connue du malade, jusqu'au dépistage actuel.

OBSERVATION N° 47.

Les... Jacques, 19 ans (Dordogne), 59 kg, 1 m. 65, peintre. Hospitalisé en septembre 1963 pour D.D.B. déjà diagnostiquées à l'hôpital militaire de Périgueux.

Antécédents : oreillons, rougeole, coqueluche ; bronchites à répétition tous les hivers. Furunculose. Cuti-réaction négative.

Pneumopathie sévère en mars 1963 ; bronchectasies découvertes à cette époque.

Cliché radio : image thoracique normale après résolution de l'épisode aiguë de la base gauche de type congestif.

Radio des sinus : normale.

Broncho-lipiodol : gauche, bronchectasies digitiformes de la lingula, de la segmentaire antérieure du lobe inférieur gauche.

Examen O.R.L. : discrète hypersécrétion muqueuse ; voile frontal séquellaire.

Conclusion : D.D.B. apparemment primitives ; maladie connue du sujet, découverte après pneumopathie aiguë.

OBSERVATION N° 48.

Bre... Guy (Seine), cameraman. Hospitalisé pour D.D.B. découvertes à 16 ans (hospitalisé fin septembre 1963).

Antécédents : à 16 ans, épisode bronchitique qui traîne pendant 3 mois avec toux et expectoration. Le lipiodol pratiqué montre les bronchectasies.

Hérédité : père asthmatique ; mère, affection pulmonaire non précisée.

Cliché radio : anomalies trabéculo-nodulaires des deux bases surtout à droite. Sinus droit comblé.

Radio des sinus : niveau liquidien dans les deux sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : D.D.B. des deux lobes inférieurs avec collatérales en partie injectées.

Examen O.R.L. : cavités sinusiennes normales, otite moyenne chronique gauche avec perforation.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, connu du malade ; D.D.B. affirmées à 16 ans.

OBSERVATION N° 49.

Vez... Daniel, 19 ans (Allier), cuisinier, 67 kg, 1 m 73. Hospitalisé pour image pulmonaire suspecte des deux bases, découverte à l'incorporation (hospitalisé le 4 octobre 1963).

Antécédents : ictère infectieux ; coqueluche ; primo-infection en 1955.

Cuti-réaction +. Bronchites fréquentes (tousse et crache chaque hiver).

Denture en très mauvais état. B.W. : 0.

Hérédité : mère décédée d'un tétanos chirurgical ; père, typhoïde.

Cliché radio : en novembre 1962 et octobre 1963, opacités caractéristiques « ponctuées » des deux bases avec petites images aréolaires.

Radio des sinus : opacité du sinus maxillaire gauche ; éperon septal gauche.

Broncho-lipiodol : importante bronchorrhée purulente constatée ; le lipiodol n'a pas été pratiqué en raison de l'évidence du syndrome radio-clinique.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire gauche.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn ; maladie inconnue du sujet, découverte dans le service.

OBSERVATION N° 50.

Can... Christian, 19 ans (Pas-de-Calais), mécanicien, 56 kg, 1 m 73. Hospitalisé le 4 octobre 1963, pour pneumopathie aiguë fin septembre 1963.

Antécédents : coqueluche, primo-infection en 1956 ; broncho-pneumopathie en septembre 1963, faisant découvrir les bronchectasies. Cuti-réaction ++.

Hérédité : mère traitée en sanatorium en 1948 pour tuberculose pulmonaire.

Cliché radio : aspect radiologique de pneumopathie aiguë de la lingula.

Radio des sinus : opacité dense et complète du sinus maxillaire gauche, voile discret à droite.

Broncho-lipiodol : D.D.B. cylindriques et moniliformes en crosne du Japon, strictement localisées à la lingula dont les collatérales ne sont pas injectées. D.D.B. proximales, mais d'un diamètre égal d'un bout à l'autre avec petit renflement çà et là.

Examen O.R.L. : sinusite séquellaire du sinus maxillaire gauche.

Conclusion : bronchectasies, séquelles de primo-infection ; maladie du hile, inconnue du sujet, découverte après pneumopathie aiguë.

OBSERVATION N° 51.

Pec... Charles, 19 ans (Vendée), agriculteur, 58 kg, 1 m 65. Hospitalisé le 5 octobre 1963 pour image radiologique pulmonaire suspecte.

Antécédents : rougeole, angines, phénomènes congestifs à répétition au niveau de la base gauche avec température, douleur thoracique, toux. Cuti-réaction négative ; B.W. : 0.

Cliché radio : anomalie discrète des deux bases (opacités trabéculo-nodulaires).

Radio des sinus : agénésie des sinus frontaux ; diminution de transparence des deux sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : à gauche D.D.B. cylindriques très irrégulières et moniliformes atteignant surtout la segmentaire inférieure de la lingula, la segmentaire antérieure du lobe inférieur et la termino-basale. Pas d'injection des collatérales dans la segmentaire linguale la plus atteinte. A droite, lipiodol normal.

Examen O.R.L. : examen clinique pratiquement normal.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après bilan d'une image pulmonaire suspecte.

OBSERVATION N° 52.

Bai... Michel, 19 ans (Allemagne), 58 kg, 1 m 70, peintre. Hospitalisé le 5 octobre 1963, pour image pulmonaire suspecte découverte à l'incorporation.

Antécédents : à 2 ans, pneumopathie. Chaque hiver, toux. Acné. Cuti-réaction négative, pas d'hippocratisme. B.W. : 0.

Hérédité : mère P.C.E.

Cliché radio : à droite, image pulmonaire normale ; à gauche, sinus comblé, opacité hétérogène hilio-basale.

Radio des sinus : discrète opacité en cadre du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : à gauche, lobe supérieur normal ; D.D.B. atteignant la lingula et le lobe inférieur. Volumineuses dilatations en doigt de gant, proximales de la Nelson de la postérieure de

l'externe et de l'antérieure du lobe inférieur sans injection des collatérales. Atteintes cylindriques et moniliformes de la lingua.

Examen O.R.L. : aucun signe clinique d'affection naso-sinusienne en évolution. Tympanes cicatriciels.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn dégradé, inconnu du malade jusqu'au dépistage actuel.

OBSERVATION N° 53.

Hem... Jean, 21 ans (Allier), 1 m 80, 73 kg, agriculteur. Hospitalisé le 28 octobre 1963 pour un lipiodol après broncho-pneumopathie sévère en février 1963.

Antécédents : rubéole, rachitisme signalé en 1943, méningite ; depuis l'âge de 8 ans, bronchites fréquentes, sinusite, otites. Cuti-réaction négative.

Hérédité : père décédé d'un ictus. Un beau-frère tuberculeux.

Cliché radio : très discrète anomalie de la base gauche.

Radio des sinus : voile fronto-maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : droit, normal ; à gauche, bouquet de bronchectasies cylindriques distales au niveau de la termino-basale.

Examen O.R.L. : discrète sinusite maxillaire gauche.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn dégradé, inconnu du sujet, révélé après pneumopathie aiguë en février 1963.

OBSERVATION N° 54.

Agu... Alain, 20 ans (Hérault), 58 kg, 1 m 75, dessinateur. Hospitalisé, pour bronchite chronique et asthme allégué, le 12 novembre 1963.

Antécédents : rougeole, coqueluche grave, suivie d'une pneumopathie traitée par abcès de fixation. Traumatisme crânien à 14 ans (8 jours dans le coma). Depuis l'âge de 4 ans, bronchites avec toux, expectoration, dyspnée. Pityriasis versicolor. Cuti-réaction négative.

Hérédité : une grand-mère diabétique ; un grand-père asthmatique ; père, bronchitique chronique ; un frère présente de fréquentes otites.

Cliché radio : triangle para-cardiaque ; sinus droit émoussé ; hyperclarté du champ pulmonaire droit.

Radio des sinus : légère diminution de transparence du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : sténose du tronc intermédiaire sous laquelle le lobe inférieur et le lobe moyen sont aplatis en galette, contenant des dilatations proximales en doigt de gant sans injection des collatérales. La lobaire supérieure très étalée ventile tout l'hémi-thorax.

Confirmation bronchoscopique de la sténose.

Examen O.R.L. : rhinite hypertrophique des deux cornets inférieurs sur laquelle la muqueuse a un aspect en faveur d'une allergie.

Conclusion : D.D.B. séquellaires d'une affection grave de l'enfance provoquant une sténose du tronc intermédiaire. Maladie inconnue du sujet jusqu'au dépistage actuel.

OBSERVATION N° 55.

Arn... Jacques, 19 ans (Savoie), 57 kg, 1 m 67, radio-électricien. Hospitalisé pour image pommelée du lobe inférieur gauche sur le cliché pulmonaire, avec niveau liquide du cul-de-sac gauche, le 15 novembre 1963.

Antécédents : diphtérie, coqueluche à 4 ans, otite à 8 ans ; ni sinusite, ni bronchite. B.C.G. à 15 ans. B.W. : 0. Cuti-réaction négative.

Hérédité : une sœur sujette aux angines.

Cliché radio : images polykystiques de toute la base gauche avec petits niveaux liquides.

Radio des sinus : hypogénésie du sinus frontal droit, diminution de transparence des sinus maxillaires surtout à gauche.

Broncho-lipiodol : D.D.B. kystiques atteignant surtout le lobe inférieur dont les bronches segmentaires présentent des dilatations cylindriques aboutissant à des petits kystes ; lingula presque normale.

Examen O.R.L. : ponction du sinus maxillaire droit, blanche.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade jusqu'au dépistage actuel.

OBSERVATION N° 56.

Ors... Bernard (Savoie), 1 m 79, 75 kg, étudiant (Sciences). Hospitalisé le 19 novembre 1963, pour suspicion de D.D.B. avec

importante accentuation de la trame basale droite et gauche très évocatrice.

Antécédents : R.A.A. en 1957 ; angines fréquentes, oreillons, primo-infection en 1958, traitée par Rimifon. Cuti-réaction ++.

Cliché radio : abaissement du hile gauche. Trame bronchique épaissie apparaissant derrière le ventricule gauche.

Radio des sinus : opacité dense et homogène du sinus maxillaire droit ; opacité en cadre du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : volumineuses bronchectasies cylindriques et ampullaires atteignant les segmentaires du lobe inférieur de la lingula. Pas d'injection des collatérales, sauf au niveau de la Nelson et de la 2^e dorsale inférieure.

Examen O.R.L. : sinusite bi-maxillaire avec ponction du sinus maxillaire droit.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert à l'incorporation.

OBSERVATION N° 57.

Leg... Albert, 20 ans (Côtes-du-Nord), ouvrier, 65 kg, 1 m 78. Hospitalisé le 22 novembre 1963, pour sinusite.

Antécédents : considéré comme asthmatique jusqu'à l'âge de 14 ans ; toux et expectoration fréquentes ; rougeole. B.C.G. à 15 ans. Sinusite depuis l'âge de 14 ans. Accès de tachycardie (180). Test à la sueur : 118 mequ./l.

B.W. : 0. Cuti-réaction négative.

Hérédité et collatéraux : père asthmatique ; mère, migraines fréquentes ; un frère présente des angines et des bronchites fréquentes.

Cliché radio : foyer hétérogène para-cardiaque gauche.

Radio des sinus : opacité des deux sinus maxillaires ; diminution de transparence des cellules ethmoïdales antérieures.

Broncho-lipiodol : bronchectasies cylindriques de la segmentaire inférieure, de la lingula, de la bronche termino-basale et de l'externe du lobe inférieur gauche. Petites images ampullaires au bout de la lingula.

Examen O.R.L. : sinusite chronique maxillaire ; muqueuse sans aspect allergique.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade jusqu'au dépistage actuel.

OBSERVATION N° 58.

Rib... Guy (Hérault), 58 kg, 1 m 68, ouvrier du bâtiment. Hospitalisé le 25 novembre 1963, pour D.D.B. avec opacité hétérogène de la base gauche.

Antécédents : coqueluche, kyste à l'épididyme, broncho-pneumopathies fréquentes, angines, D.D.B. affirmées sans lipiodol. Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Cliché radio : opacité hétérogène sous-hilaire droite ; opacité hétérogène très irrégulière rétro-cardiaque gauche et rétro-basale. Sinus gauche comblé.

Radio des sinus : sinus maxillaire droit, opacité en cadre. Sinus maxillaire gauche, voile léger des 3/4 inférieurs du sinus, flou général de la surface ; sinus frontaux normaux.

Broncho-lipiodol : D.D.B. cylindriques très dispersées, atteignant les sous-segmentaires des deux branches de la lingula, toutes les segmentaires proximales du lobe inférieur. Signe de la frange visible sur le tronc de la lingula. Pas d'injection des collatérales des bronches segmentaires du lobe inférieur ; le calibre de l'apicale du lobe supérieur est un peu augmenté de volume.

Examen O.R.L. : pas d'aspect allergique, pas de rhinite, opacité en cadre des sinus maxillaires prédominant à droite. Opacité discrète des sinus frontaux. Ces éléments font bien penser à une maladie générale du système respiratoire.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, maladie connue du sujet ; mais le lipiodol n'avait jamais été pratiqué.

OBSERVATION N° 59.

Cau... Michel, 20 ans (Seine), ajusteur, 57 kg, 1 m 72. Hospitalisé début décembre 1963, pour bilan d'une importante accentuation des tractus sus-hilaire droit et gauche à la radioscopie pulmonaire.

Antécédents : à 6 ans, coqueluche ; à 8 ans, primo-infection (préventorium), à 15 ans, 15 jours de Rimifon. Par ailleurs, sinusite chronique. B.W. : 0. Cuti-réaction retrouvée, négative.

Hérédité : mère décédée, affection neurologique ; un beau-frère traité en sanatorium.

Cliché radio : images caractéristiques surtout à gauche, coexistence d'images claires entrelacées avec des images tubulaires pleines à gauche.

Radio des sinus : voile dense des deux sinus maxillaires à prédominance droite.

Broncho-lipiodol : à gauche, dilatations cylindriques et en chapelet des trois segmentaires basales sans injection des collatérales.

Examen O.R.L. : sinusite bi-maxillaire ; il persiste à droite un polype du méat moyen avec aspect myxomateux du cornet ; coloration pâle de la muqueuse ; à noter, intervention du sinus maxillaire droit.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après hospitalisation

OBSERVATION N° 60.

Cou... Yves, 20 ans (Rhône), étudiant (viticulture), 68 kg, 1 m 77. Hospitalisé le 5 décembre 1963, pour bronchites chroniques.

Antécédents : pleurésie droite à 6 ans ; coqueluche sévère, épisodes bronchitiques tous les mois avec toux, expectoration abondante. Amygdalectomie à 10 ans ; 20 cigarettes par jour. Cuti-réaction + : B.W. : 0. Test à la sueur : 96 mequ./l.

Hérédité : grand-père décédé de tuberculose ; père décédé d'un ictus. Une sœur présente des angines et sinusites fréquentes.

Cliché radio : opacité dense, hétérogène para-cardiaque droite.

Radio des sinus : voile homogène de tous le sinus maxillaire droit et opacité en cadre du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : droit, petites dilatations en chapelet et cylindriques distales atteignant le lobe inférieur au niveau de l'antérieure de l'externe de la termino-basale. D.D.B. plus volumineuses et cylindriques du lobe moyen dont les collatérales ne sont pas injectées.

Examen O.R.L. : déviation septale droite ; opacité dense du sinus maxillaire droit. Pas de pus à la ponction.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert lors de son hospitalisation pour bilan de ces épisodes bronchitiques.

OBSERVATION N° 61.

Jug... Bernard, 20 ans (Seine-et-Marne), 58,5 kg, 1 m 75. Hospitalisé, pour broncho-pneumopathie aiguë, le 9 décembre 1963.

Antécédents : virage de cuti-réaction à 11 ans (cuti +). Broncho-pneumopathie aiguë en 1961, depuis, toux expectoration, hémoptysie. Diagnostic de D.D.B. à l'hôpital Laënnec (Paris).

Cliché radio : discrète opacité peu dense de type aigu para-cardiaque gauche. Disparition totale de l'image en mars 1964 où le cliché est pratiquement normal.

Radio des sinus : transparence normale des sinus frontaux et maxillaires, cependant flou au niveau de la région maxillo-orbitaire gauche.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire gauche ponctionnée.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, connu du malade.

OBSERVATION N° 62.

Bou... Jean, 19 ans 1/2 (Ardèche), 58 kg, 1 m 65, agriculteur. Hospitalisé le 4 janvier 1964, pour bronchectasies (certificat médical).

Antécédents : fragilité bronchique depuis l'âge de 6 ans, avec toux et expectoration, dyspnée asthmatiforme, coqueluche à 10 ans. Plusieurs bronchites. Cuti-réaction négative.

Hérédité : père, état dépressif récent.

Cliché radio : discrètes opacités hétérogènes para-cardiaques droites et gauches.

Radio des sinus : voile bi-maxillaire.

Broncho-lipiodol : gauche, D.D.B. cylindriques et ampullaires atteignant la segmentaire antérieure de la lingula et les trois basales du lobe inférieur. Bronchectasies proximales. Collatérales non injectées.

Examen O.R.L. : discrète suppuration sinusienne ; débilité muqueuse ancienne. Mauvaise denture.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, connu du malade, découvert après pneumopathie de l'enfance.

OBSERVATION N° 63.

Dug... Georges, 19 ans 1/2 (Loire), plâtrier, 59 kg, 1 m 68.

Hospitalisé après découverte, au centre de sélection, d'une accentuation de la trame broncho-vasculaire des deux bases ; angle cardio-phrénique comblé.

Antécédents : adénoïdectomie. Cuti-réaction négative.

Cliché radio : discrète opacité hilio-basale droite et gauche non caractéristique. Sur les tomographies : images d'encombrement du lobe moyen.

Radio des sinus : R.A.S.

Broncho-lipiodol : D.D.B. cylindriques du lobe moyen droit de la termino-basale et de l'infra-cardiaque.

Conclusion : bronchectasies apparemment primitives, aucun antécédent O.R.L., ni pulmonaire ; maladie inconnue du malade ; découverte systématique.

OBSERVATION N° 64.

Sou... J.-Claude, 19 ans 1/2 (Ardèche), peintre, 66 kg, 1 m 70. Hospitalisé le 7 janvier 1964, pour bronchectasies.

Antécédents : coqueluche, rougeole, oreillons ; chaque hiver, angine broncho-pneumopathie ; 3 otites entre 10 et 12 ans. D.D.B. découvertes après ces otites. Cuti-réaction négative.

Collatéraux : un frère décédé de R.A.A. à 17 ans.

Cliché radio : presque normal, sinon très discrètes opacités trabéculaires sous-hilaires droites.

Radio des sinus : voile homogène de tous les sinus de la face, sauf le sinus frontal gauche.

Broncho-lipiodol : gauche, volumineuses bronchectasies cylindriques sans injection des collatérales, touchant la bronche segmentaire inférieure de la lingula, les trois basales du lobe inférieur gauche et la Nelson.

Examen O.R.L. : rhinite congestive ; bouchon de cérumen à gauche. Sinus normaux.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn à prédominance O.R.L. Maladie connue du sujet, découverte après consultation chez un pédiatre, pour otites à répétition.

OBSERVATION N° 65.

Tep... Roland, 19 ans 1/2 (Ain), 72 kg, 1 m 72, mécanicien

auto. Marié, un enfant. Hospitalisé pour bilan après hémoptysies survenues en 1962 et 1963.

Antécédents : coqueluche sévère à 4 ans ; B.C.G. à 8 ans. Cuti-réaction ++.

Broncho-pneumopathies fréquentes, avec toux, expectoration, dyspnée. Hémoptysies en 1962 et 1963. B.W. : 0.

Hérédité : père bronchitique chronique.

Cliché radio : cliché pulmonaire normal.

Radio des sinus : voile du sinus frontal gauche ; kyste muqueux au fond du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques de toutes les basales du lobe inférieur peu accentuées, proximales. Les collatérales ne sont pas injectées ; discrètes atteintes de la lingua.

Examen O.R.L. : sinusite frontale gauche ; déviation de la cloison nasale (gauche).

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après bilan pour deux hémoptysies et toux, expectoration depuis l'enfance.

OBSERVATION N° 66.

Pin... Pierre, 22 ans (Allier) 55 kg, 1 m. 68, serrurier. Hospitalisé le 22 janvier 1964, pour pourasthénie, amaigrissement, puis apparition d'une atélectasie à l'H.M. de Marseille.

Antécédents : rougeole, coqueluche ; après la rougeole, congestion pulmonaire. Depuis l'âge de 10 ans, épisodes bronchitiques à répétition. Virage de cuti-réaction à 16 ans : + (surveillance radiologique).

Hérédité : mère, ablation récente de la vésicule biliaire.

Cliché radio : opacité hétérogène basale droite para-cardiaque.

Radio des sinus : sinus frontaux de volume très réduit ; opacité dense en cadre du sinus maxillaire droit. Diminution de transparence du côté gauche.

Broncho-lipiodol : bronchectasies cylindriques du lobe moyen, avec dilatations moniliformes.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire bilatérale (déjà connue du sujet).

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn révélé après rougeole ; maladie inconnue du sujet (la sinusite était déjà connue).

OBSERVATION N° 67.

Mas... Alex (Haute-Loire), menuisier, 57 kg, 1 m 68. Hospitalisé pour suspicion de D.D.B. sur le vu du cliché pulmonaire à l'incorporation.

Antécédents : ictère infectieux à 9 ans, coqueluche à 5 ans. Amygdalectomie à 12 ans. Depuis l'enfance, angines broncho-pneumopathies, avec toux, expectoration, épistaxis, pas d'hémoptysie. Cicatrices d'adénites suppurées. Cuti-réaction ++.

Cliché radio : aspect très évocateur de la base gauche ; images trabéculo-nodulaires.

Radio des sinus : agénésie du sinus frontal droit ; opacité des sinus maxillaires, subtotale à droite.

Broncho-lipiodol : ectasies cylindriques sans injection des collatérales des bronches segmentaires, termino-basale antérieure, du lobe inférieur et inférieure de la lingua.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire suppurée, laryngite chronique.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après hospitalisation pour suspicion de D.D.B.

OBSERVATION N° 68.

Sim... Alexandre, 22 ans (Loire), ouvrier agricole, 1 m 66, 64 kg. Hospitalisé le 5 mars 1964, pour images suspectes sur le film radiographique : accentuation de la trame en particulier aux bases.

Antécédents : broncho-pneumopathie sévère à 3 ans, coqueluche, rougeole, angines dans l'enfance, congestion pulmonaire en 1954 ; pneumopathie aiguë en 1956. Ce malade tousse et crache depuis l'enfance. Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Hérédité : père asthmatique, décédé après pneumopathie aiguë. Un grand-père décédé de tuberculose pulmonaire.

Cliché radio : aspect radiologique évident, deux sinus comblés ; opacité aréolaire hilio-basale bilatérale.

Radio des sinus : opacité en cadre des sinus maxillaires, surtout à gauche.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques à droite, atteignant les segmentaires proximales de la termino-basale de l'infra-cardiaque et de l'antéro-interne du lobe moyen.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire chronique bilatérale, actuellement en poussée aiguë.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert à l'incorporation.

OBSERVATION N° 69.

Roc... J.-Paul, 19 ans 1/2 (Haute-Savoie), 64 kg, 1 m. 72, décorateur. Hospitalisé début mars 1964 pour accentuation bilatérale des travées basales sur la radio pulmonaire d'incorporation.

Antécédents : broncho-pneumonie a 3 mois. Oreillons. A 12 ans, pleurésie droite. Actuellement, toux le matin, pas d'expectoration, acné en cours. Cuti-réaction négative.

Cliché radio : images typiques aréolaires, à gauche surtout. Tuyaux bronchiques visibles le long du cœur (image en rail).

Radio des sinus : forte opacité en cadre des fonds des sinus maxillaires avec niveau liquide dans le sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : importantes broncheectasies cylindriques des segmentaires proximales de la lobaire inférieure et de la lingula.

Examen O.R.L. : aspect allergique au niveau des cornets inférieurs. Sinusite fronto-maxillaire droite en poussée aiguë, actuellement.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après bilan d'images pulmonaires suspects.

OBSERVATION N° 70.

Bra... Armand, 21 ans, 63 kg, 1 m 73 (Algérie), soudeur à l'arc. Hospitalisé le 23 mars 1964, pour suspicion de D.D.B., avec forte accentuation sous-hilaire et images aréolaires.

Antécédents : angines très fréquentes ; pleurésie à liquide clair ; toux chronique, pas d'expectoration ; angines en cours. Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Cliché radio : séquelles pleurales droites. Quelques petites images hétérogènes non caractéristiques.

Radio des sinus : important épaississement des sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : broncheectasies gauches, de type cylindrique et moniliforme atteignant la segmentaire antérieure du lobe infé-

rieur et la partie distale des deux bronches linguaires. A droite : aspect normal.

Examen O.R.L. : sinusite maxillaire chronique bilatérale.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après bilan d'images pulmonaires suspectes.

OBSERVATION N° 71.

Gad... Alain (Charente), pâtissier, 1 m 70, 63 kg. Hospitalisé le 26 mars 1964, pour suspicion de D.D.B. à l'incorporation, sur le vu du cliché pulmonaire.

Antécédents : varicelle, coqueluche, fractures multiples pendant l'enfance, bronchopneumonie gauche à 14 ans, toux, expectoration parfois striée de sang. Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Hérédité : père, bronchitique chronique.

Cliché radio : cliché très évocateur, opacité hétérogène paracardiaque gauche, avec images aréolaires et digitiformes pleines.

Radio des sinus : opacité presque complète des sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : broncheectasies gauches cylindriques et ampullaires proximales des trois segmentaires de la lobaire inférieure non compris la Nelson avec altération de la branche inférieure de la lingula.

Examen O.R.L. : suppuration sinusienne bi-maxillaire ; tympan cicatriciel.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, jusqu'à son hospitalisation dans le service.

OBSERVATION N° 72.

Lec... Francis, 19 ans 1/2 (Nord), 66 kg, 1 m 78, mécanicien. Hospitalisé le 1^{er} avril 1964, pour pneumopathie aiguë.

Antécédents : angines, amygdalectomie, asthénie depuis 1 an. Adressé pour pneumopathie aiguë. A noter, les nombreux chicots dentaires qui semblent pouvoir être le point de départ de l'infection. Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Cliché radio : après guérison de la pneumopathie, cliché pulmonaire normal de face ; de profil, images hétérogènes selon les axes bronchiques du lobe inférieur.

Radio des sinus : opacité en cadre du sinus maxillaire droit ; discrète opacité du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : importante D.D.B. à droite, de type cylindrique, sans injection des collatérales, atteignant le lobe moyen, la termino-basale et l'infra-cardiaque.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, révélé après une pneumopathie aiguë.

OBSERVATION N° 73.

Bou... Christian (Allier), 64 kg, 1 m 83. Hospitalisé le 16 avril 1964, pour un épanchement pleural.

Antécédents : angine en mars 1964, pleurésie gauche (virose APC confirmée). Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Cliché radio : comblement du sinus costo-diaphragmatique avec opacité nodulaire dans le cul-de-sac.

Radio des sinus : voile homogène des sinus frontal et maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : broncheectasies cylindriques et moniliformes proximales atteignant, sans injection des collatérales, la termino-basale, l'antérieur et l'externe du lobe inférieur ; la Nelson est intacte.

Examen O.R.L. : pas de signes de sinusite en évolution, cependant, voile léger à la radio (sinus maxillaire et frontal gauche).

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade ; le début a été pleural (liquide lymphocytaire à la ponction ; l'ino-culation au cobaye s'est révélée négative).

OBSERVATION N° 74.

Lan... J.-Pierre, 19 ans 1/2 (Savoie), 1 m 72, poseur de revêtements de sols. Hospitalisé le 29 avril 1964, pour hémoptysie importante.

Antécédents : otites, bronchites fréquentes. Depuis longtemps, toux, expectoration parfois striée de sang. En avril 1964, hémoptysie (un verre). Cuti-réaction négative. B.W. : 0. Virus A.P.C. : ++ à 1/256.

Collatéraux : un frère, mégacolon.

Cliché radio : discrète scoliose. Images d'encombrement bronchique sous-hilaire droit.

Radio des sinus : voile du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques et ampullaires atteignant les segmentaires proximales du lobe moyen et les segmentaires antérieures et l'infra-cardiaque du lobe inférieur droit. Dans les territoires atteints, pas d'injection des collatérales.

Examen O.R.L. : pas d'anomalie de la sphère O.R.L.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn mineur, inconnu du malade, révélé par une virose et une hémoptysie.

OBSERVATION N° 75.

Cha... André, 19 ans (Allier), 60 kg, 1 m 64, mécanicien. Hospitalisé le 8 mai 1964, pour des images suspectes de D.D.B., découvertes au centre de sélection.

Antécédents : coqueluche. Depuis l'enfance, toux, expectoration. Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Hérédité : père décédé d'un ictus ; mère, après des hémorragies de cause mal définie.

Cliché radio : discrètes anomalies sous-hilaires droites, sans plus.

Radio des sinus : opacité presque complète du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques se terminant en massue dans le lobe moyen. Dilatations cylindriques et moniliformes avec injection des collatérales dans la termino-basale. Dilatations cylindriques de l'infra-cardiaque. A gauche, même disposition sur la segmentaire inférieure de la lingula, l'antérieur, l'externe et la termino-basale du lobe inférieur.

Examen O.R.L. : rhinite chronique plus marquée à gauche ; sinusite probable à gauche, d'aspect ancien. Dysphagie chronique sans lésion spécifique.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du sujet, découvert après bilan des images suspectes des deux bases.

OBSERVATION N° 76.

Dao... Michel (Gironde), 57,5 kg, 1 m 73, employé de banque. Hospitalisé le 21 mai 1964, pour opacité de la base gauche, lors de l'incorporation.

Antécédents : deux broncho-pneumopathies en 1962. Toux rebelle depuis deux mois. Cuti-réaction négative.

Hérédité : père, pleurésie récente.

Cliché radio : discrète opacité aréolaire de la base gauche ; sur le profil, mêmes images dans le segment antérieur.

Radio des sinus : aspect normal.

Broncho-lipiodol : bronchectasies cylindriques avec collatérales non injectées et bronchectasies moniliformes touchant toutes les basales du lobe inférieur et la segmentaire supérieure de la lingula.

Examen O.R.L. : discrète opacité des sinus maxillaires ; rhinite allergique à droite ; hypertrophie amygdalienne.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn mineur, avec discrète atteinte O.R.L. ; maladie inconnue du sujet ; découverte lors d'un examen systématique.

OBSERVATION N° 77.

Dur... Roger, 22 ans (Loire), 69 kg, 1 m 70, ouvrier. Hospitalisé le 17 juin 1964, pour pneumopathie aiguë, avec épisode pleural de la base gauche.

Antécédents : coqueluche et broncho-pneumopathie sévère à 3 ans. Rougeole. Lipiodol pratiqué à 7 ans. Pleurésie à 11 ans. Intervention pour polypose nasale à 12 ans. Cuti-réaction ++. B.W. : 0.

Cliché radio : séquelle pleurale gauche.

Radio des sinus : hypogénésie du sinus frontal droit ; kyste muqueux à la partie inférieure des sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : bronchectasies moniliformes proximales localisées aux trois basales avec petites plaques lipiodolées au niveau de la lingula. Collatérales injectées.

Examen O.R.L. : examen sensiblement normal.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn mineur, connu du malade, découvert à 7 ans.

OBSERVATION N° 78.

Sim... Edouard, 20 ans 1/2, marié (Nord), 59 kg, 1 m 70, manutentionnaire. Hospitalisé le 13 mars 1964, pour une image pulmonaire suspecte, lors d'une visite de contrôle.

Antécédents : oreillons, bronchite depuis l'enfance. Cuti-réaction négative. Test à la sueur : 45 mequ./l.

Cliché radio : opacité hétérogène para-cardiaque gauche.

Radio des sinus : opacité dense du sinus frontal gauche et voile du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : volumineuses bronchectasies en doigt de gant, proximales, sans injection des collatérales de tout le lobe inférieure avec participation de la segmentaire inférieure de la lingula.

Examen O.R.L. : rhinite hypertrophique, opacité non homogène du sinus maxillaire droit.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert lors d'un examen radiologique systématique.

OBSERVATION N° 79.

D'Ol... Joseph, 20 ans (Rhône), 64 kg, 1 m 74, ouvrier. Hospitalisé le 22 février 1964, pour bilan de D.D.B., connue du sujet.

Antécédents : bronchopneumonie à 2 mois, coqueluche, angines fréquentes, toux, expectoration depuis l'âge de 10 ans, avec recrudescence au changement de saison, parfois crachats hémoptoïques. Cuti-réaction ++. Test à la sueur : 53 mequ./l.

Hérédité : mère diabétique.

Cliché radio : médiastin légèrement attiré sur la gauche. Opacité en doigt de gant derrière l'ombre du cœur. Image en bande à la base gauche.

Radio des sinus : transparence normale des sinus de la face.

Broncho-lipiodol : volumineuses bronchectasies sacciformes et digitiformes, atteignant tout le lobe inférieur et trois sous-segmentaires sur quatre de la lingula, très abaissée. Pas d'injection des collatérales.

Examen O.R.L. : examen normal.

Conclusion : D.D.B. apparemment secondaire à une pneumopathie morbilleuse de l'enfance, connue du malade.

OBSERVATION N° 80.

Mic... Gérard, 19 ans (Bouches-du-Rhône), typographe, 59 kg, 1 m 74. Hospitalisé après scopie pulmonaire d'incorporation : suspicion de D.D.B.

Antécédents : rougeole, oreillons, amygdalectomie à 7 ans. En 1956, virage de cuti-réaction. Depuis cette date, fréquentes

angines, sinusites et bronchites. Toux, expectoration fétide. Asymétrie du corps vertébral de D5.

Cuti-réaction +. Test à la sueur : 24 mequ./ B.W. : 0.

Collatéraux : un frère présente un situs inversus.

Hérédité : père, épisode dépressif récent.

Cliché radio : infiltrat apical droit, axillaire droit et images nodulaires des deux bases prédominantes à gauche.

Radio des sinus : diminution de transparence des sinus frontaux. Opacité complète des sinus maxillaires.

Broncho-lipiodol : droit, dilatations apicales kystiques dans le territoire de la lobaire supérieure droite, avec micro-kystes à la périphérie du segment axillaire et ventral. Quelques petits bouquets distaux dans le lobe inférieur et le lobe moyen.

Examen O.R.L. : diminution de transparence des sinus frontaux. Sinusite bi-maxillaire.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert lors de son hospitalisation.

OBSERVATION N° 81.

Bon... Claude, 22 ans (Rhône), 1 m 71, 64 kg, séminariste. Hospitalisé le 21 septembre 1964, pour pleuro-pneumopathie.

Antécédents : angines fréquentes. Hospitalisé pour pneumopathie traînante avec réaction pleurale de la base gauche (85 % de lymphocytes à la ponction). Cuti-réaction négative. B.W. : 0.

Cliché radio : images de pleuro-pneumopathie de la base gauche ; résolution rapide de l'épanchement.

Broncho-lipiodol : petits bouquets de broncheectasies moniliformes dispersées sur les segmentaires distales des basales inférieures gauches avec injection des petites bronches collatérales.

Conclusion : apparemment primitive ; maladie inconnue du sujet, révélée après épisode pleuro-pulmonaire.

OBSERVATION N° 82.

Arn... Yves, 26 ans (Haute-Loire), professeur. Marié, 3 enfants. 62 kg, 1 m. 80. Hospitalisé pour bilan après pneumopathie aiguë (16 septembre 1964).

Antécédents : rougeole, coqueluche, varicelle, oreillons. R.A.A.

à 8 ans ; discret souffle systolique, variable. Après une bronchite à 17 ans, apparition fréquente de sinusite et pneumopathie. B.W. : 0. Cuti-réaction négative.

Cliché radio : à gauche, opacité hétérogène sus-diaphragmatique et latéro-cardiaque.

Radio des sinus : voile des sinus frontaux et du sinus maxillaire gauche.

Broncho-lipiodol : bronchectasies moniliformes mal injectées de tout, le lobe inférieur droit dans les segments proximaux.

Examen O.R.L. : voile discret du sinus maxillaire gauche.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn, inconnu du malade, découvert après pneumopathie aiguë.

OBSERVATION N° 83.

Meu... J.-Claude, 20 ans 1/2 (Marne), 64 kg, 1 m 73, chauffeur. Hospitalisé le 5 novembre 1964, pour images nodulaires disséminées de la base gauche.

Antécédents : coqueluche, pleurésie à 7 ans, bronchites hivernales. Noeви multiples à la face. Ne tousse pas, ne crache pas. Cuti-réaction négative.

Cliché radio : opacité nodulaire de la base externe gauche avec quelques images tubulaires rétro-cardiaques.

Radio des sinus : normale.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques et en doigt de gant des segmentaires proximales de tout le lobe inférieur gauche, excepté la Nelson ; avec atteinte de la segmentaire inférieure de la lingula.

Examen O.R.L. : examen normal.

Conclusion : D.D.B. secondaire à un épisode pleural de l'enfance.

OBSERVATION N° 84.

Bon... J.-René, 19 ans (Lyon), 1 m 78, 83 kg, employé de la ville. Hospitalisé le 17 juillet 1964 après hémoptysie..

Antécédents : pneumopathie aiguë en 1958 ; hémoptysie en 1960 : un lipiodol a été fait à cette date affirmant la D.D.B. (bronchectasies isolés de l'infra-cardiaque). En 1964, nouvelle hémoptysie, d'où hospitalisation. Cuti-réaction +.

Broncho-lipiodol : le deuxième lipiodol confirme celui pratiqué à l'hôpital E.-Herriot, bronchectasies isolées de l'infra-cardiaque à droite. Pas d'aggravation.

Examen O.R.L. : examen normal.

Conclusion : D.D.B. secondaires à une pneumopathie aiguë de l'enfance, révélées après hémoptysie ; maladie connue du sujet.

OBSERVATION N° 85.

Vag... Bernard, 23 ans (Lyon). 1 m 78, 73 kg, étudiant. Hospitalisé le 7 novembre 1964, pour images suspectes des bases, découvertes à la pré-sélection.

Antécédents : rougeole ; depuis l'enfance, toux, expectoration. B.C.G. pratiqué à deux reprises, cuti-réaction négative. Actuellement rhino-pharyngite et denture en mauvais état.

Cliché radio : images pré-bronchographiques ; à droite, images tubulaires ; à gauche, images aréolaires para-cardiaques.

Broncho-lipiodol : à la base droite, lipiodol normal. A gauche, volumineuses bronchectasies des bronches proximales de la termino-basale de l'externe, représentées par des dilatations en doigt de gant. Pas de signe de la frange ; collatérales non injectées, dans les secteurs dilatés.

Radio des sinus : léger voile des sinus frontaux et du sinus maxillaire gauche.

Examen O.R.L. : pas de signe clinique de sinusite ; discrète image radiologique.

Conclusion : apparemment primitive, peut-être en relation avec sinusite. Maladie inconnue du sujet, découverte après bilan d'image pulmonaire suspecte.

OBSERVATION N° 86.

Pro... Attilio, 19 ans, 70 kg, 1 m 60, ouvrier (Italie). Hospitalisé le 6 novembre 1964, pour dilatations des bronches déjà connues.

Antécédents : varicelle ; ponction de sinus en 1956 ; congestion pulmonaire en 1958, hospitalisé à la clinique Trarieux ; cure à Dieulefit. Toux et expectoration chaque hiver. Cuti-réaction négative.

Hérédité : père, lithiase rénale.

Cliché radio : accentuation des travées sous-hilaires.

Radio des sinus : hypogénésie et diminution de transparence du sinus maxillaire droit.

Broncho-lipiodol : dilatations cylindriques et en doigt de gant de l'infra-cardiaque de la lobaire moyenne à droite et de la termino-basale et de l'externe à gauche.

Examen O.R.L. : image radiologique n'évoquant pas une sinusite aiguë.

Conclusion : syndrome de Mounier-Kuhn mineur, connu du malade, découvert après pneumopathie aiguë en 1958.

OBSERVATION N° 87.

Hol... Emile, 20 ans (Maroc), 67 kg, 1 m 70, ébéniste. Hospitalisé le 20 novembre 1964 pour une hémoptysie (discrète).

Antécédents : primo-infection à l'âge de 7 ans (préventorium). Depuis 1958, sinusite, toux, pas d'expectoration. Cuti-réaction +.

Cliché radio : abaissement du hile droit. Sinus droit comblé. Clarté aréolaire para-cardiaque droite.

Radio des sinus : diminution de transparence du sinus frontal droit, opacité massive des sinus maxillaires, surtout à gauche.

Broncho-lipiodol : volumineuses bronchectasies à droite, ampullaires et en doigt de gant de la lobaire moyenne et de l'infra-cardiaque.

Bronchoscopie : cicatrice de fistule dans le tronc intermédiaire à gauche, sur la face interne du lobe moyen.

Examen O.R.L. : sinusite sévère, ponctionnée à droite.

Conclusion : maladie du hile post-primaire avec lésions O.R.L. associées ; maladie inconnue du sujet, découverte après hémoptysie.

OBSERVATION N° 88.

Tra... Yves, 23 ans (Loire), 58 kg, 1 m 73. Hospitalisé le 8 décembre 1964, pour D.D.B.

Antécédents : rougeole, épisodes bronchitiques à répétition depuis cette rougeole ; diagnostic de bronchectasies déjà porté en 1962 à Paris. Cuti-réaction négative.

Hérédité et collatéraux : une tante décédée de tuberculose ; un frère asthmatique ; père, angor ; mère, ulcéreuse.

Cliché radio : opacité hétérogène para-cardiaque gauche en opposition à une zone claire.

Broncho-lipiodol : bronchectasies cylindriques assez importantes localisées à la segmentaire antérieure du lobe inférieur gauche, à l'extrémité de ce lobe et de façon moins accusée au niveau de la lingula.

Radio des sinus : léger voile du sinus maxillaire gauche.

Examen O.R.L. : muqueuse allergique ; éosinophiles dans le mucus nasal ; pas de sinusite. Par ailleurs, tests cutanés négatifs.

Conclusion : D.D.B. apparemment localisées à gauche, après une rougeole, chez un allergique. Maladie connue du sujet.

COMMENTAIRES

TIRÉS DE NOS OBSERVATIONS

Ils seront exposés selon le plan suivant :

- 1° Données statistiques et socio-géographiques.
- 2° Circonstances de découvertes.
- 3° Remarques cliniques.
- 4° Résultats des bronchographies lipiodolées.
- 5° Essai de classement étiologique.

1. Données statistiques et socio-géographiques

Au cours des années 1963 et 1964, 38.000 sujets appelés au service militaire, après le premier triage effectué au Centre de Sélection n° 8, dépendaient de notre service sur le plan pneumo-ptisiologique pour décider de l'aptitude, après le contrôle radiologique effectué soit par le Service de Radiologie de l'hôpital au moment de l'incorporation, soit par le Centre de Sélection n° 8 au moment de l'appel des trois jours.

Le premier triage effectué au Centre de Sélection n'amène qu'une proportion infime d'élimination pour bronchectasies en raison du caractère toujours douteux du diagnostic, sauf documents probants, ce qui est rare (0,031 pour 1000). En revanche, cet organisme nous alimente abondamment en sujets à étudier pour suspicion de dilatations bronchiques.

Dans ces conditions, 57 sujets ont été adressés dans le service dès les premiers jours de l'appel. 65 autres sujets possédaient déjà la qualité de jeunes soldats ou d'appelés déjà incorporés, soit 122 entrants suspects de bronchectasies. Sur ces 122 sujets, 88 étaient porteurs de bronchectasies confirmées, soit 72 %.

Par rapport à la masse des 38.000 sujets, compte tenu du nombre des malades vus en dehors de la période d'incorporation le taux de dépistage est de 2 ‰.

Dans certaines unités où le profil médical de sélection a fait affecter plus volontiers les jeunes gens atteints de légère déficience physique, ce taux peut monter jusqu'à 4 ‰.

Dans le service de pneumo-phtisiologie de l'Hôpital Militaire Desgenettes, la proportion des malades adressés pour suspicion de bronchectasies par rapport au nombre des entrants est de 3,9 %.

Dans les mêmes conditions d'observation, ces taux dépassent largement le taux de dépistage des sujets tuberculeux, qui reste très bas (inférieur à 1 ‰), ces malades étant presque toujours éliminés, soit au conseil de révision, soit d'emblée au Centre de Sélection et n'arrivent donc pas jusqu'à l'hôpital. Ce chiffre peut être estimé à 1,5 ‰ en ce qui concerne les tuberculeux pulmonaires, éliminés au niveau de la sélection pré-militaire.

Les bronchectasiques représentent donc un contingent très important de malades chez l'adulte jeune, bien plus nombreux que le tuberculeux pulmonaire.

Nous verrons plus loin la proportion de ceux qui ignoraient tout de leur maladie avant leur appel sous les drapeaux.

Répartition géographique : incidences sociales

L'influence du climat et de l'habitation a toujours été incriminée dans le déterminisme de l'affection (Preault, Jarniou, Mme Roche).

Les régions humides, économiquement mal développées,

fourniraient un contingent important de dilatations bronchiques en particulier chez les enfants (47 % des enfants atteints de D.D.B., étudiés par Mme Roche, proviennent de niveau économique très faible).

L'étude de nos observations de ce point de vue a montré que la concentration urbaine était un facteur indiscutablement favorisant (Rhône, Loire, Seine, Nord, Gironde) de même que les régions humides et froides (Bretagne, Normandie, Massif Central).

Nous avons été aussi surpris de l'importance des sujets originaires des montagnes de l'Ardèche et de la Savoie, mais il est juste de faire remarquer que les circonstances administratives de l'appel ne peuvent permettre qu'une estimation approximative.

Les départements les plus fournisseurs sont :

Rhône	13
Loire	11
Allier	7
Ardèche	6
Seine	5
Bretagne	4
Normandie	3
Savoie	4
Gironde	3
Bouches-du-Rhône	2
Nord	2
Hérault	2
Haute-Savoie	2
Haute-Loire	2
Outre-Mer	4

Habituellement, les départements fournissant le nombre le plus élevé de réformes sont : le Nord, la Loire-Atlantique, la Gironde, le Rhône, l'Isère, les Bouches-du-Rhône, la Moselle, le Haut-Rhin et le Bas-Rhin.

2. Circonstances de découvertes

Elles confirment, comme l'ont écrit Coury et Thiébault, « qu'il est rare d'assister à l'apparition clinique ou radiologique de la bronchectasie ».

Sur le plan simplement numérique, nous présentons les chiffres suivants, résultats de nos observations par ordre croissant :

— Découverte après rougeole	1 = 1,1 %
— Découverte après coqueluche	2 = 2,2 %
— Adressé pour suspicion de tuberculose pulmonaire	3 = 3,4 %
— Découverte à l'occasion de lésion O.R.L. ..	3 = 3,4 %
— Découverte par hémoptysie	6 = 6,8 %
— Découverte par épanchement pleural	8 = 9,09 %
— Découverte par pneumopathie aiguë	14 = 15,9 %
— Découverte après un long passé bronchitique	16 = 18,1 %
— Découverte après dépistage radioscopique systématique	35 = 39,7 %

Ces chiffres appellent évidemment quelques commentaires : le premier c'est qu'ils révèlent l'effarante quantité de dépistage par radioscopie systématique pratiquement 40 % (près de un sur deux), et ce dépistage paraît bien réel car le plus souvent le sujet convenablement interrogé prétend n'avoir ni bronchorrée, ni toux, ni essoufflement, parfois ne souffre-t-il à peine que de rhumes fréquents et l'infirmité est tellement mineure que le sujet, souvent par ailleurs en excellentes conditions physiques, n'y prête aucune attention.

Dans d'autres collectivités militaires, ce chiffre de dépistage systématique est estimé à 28 % dans la thèse de Le Gouas inspirée par Jarniou, 27 % par Bruel et collaborateurs, dans la marine, si l'on s'en tient au seul dépistage strictement radiologique, chiffre qui passe à 37 % si le dépistage est également clinique.

Si nous avons trouvé des chiffres aussi importants, c'est,

semble-t-il, en raison de la perspicacité des radiologues, et de l'usage très large du lipiodol endobronchique que nous avons mis en œuvre devant une anomalie même très discrète ou un aspect pratiquement normal (observations n^{os} 8, 10, 17, 30, 34, 35, 43, 51, 53, 62, 64, 65, 75).

Il est indispensable de relever également le fait que les pneumopathies aiguës représentent un « mode de début » relativement fréquent. Ces bronchectasies inapparentes et brusquement réchauffées, ne sont pas forcément très accusées. Le fait qu'elles siègent aux bases, dans les segments terminaux basaux ou au niveau du lobe moyen et de la lingula représente certainement un trait habituel. Elles s'accompagnent le plus souvent d'expectoration purulente, mais ce n'est pas une nécessité. L'équation qui nous a souvent dirigé fut la suivante : pneumopathie basale plus sinusite maxillaire = très vraisemblablement bronchectasies. La résolution clinique et radiologique en est habituellement très facile. Certaines guérisons s'accompagnent d'un retour quasi normal à l'intégrité radiologique. Le lipiodol n'ayant été décidé qu'en raison de la sinusite associée. Les pneumopathies aiguës bénignes à répétition et du même côté sont un excellent signe révélateur, mais ces choses-là sont évidemment très classiques.

Bien plus intéressants sont les débuts pleuraux (8 observations) : observations n^{os} 18, 19, 28, 37, 38, 73, 77, 81.

Ces huit malades ont présenté des atteintes à des degrés divers :

— Deux nous ont été adressés pour suspicion de tuberculose et l'un était déjà traité par isoniazide et corticothérapie (observations n^{os} 77, 81).

— Quatre se sont présentés comme des manifestations aiguës franches parmi lesquelles on relève :

— trois pleurésies purulentes (deux de la grande cavité gauche, une enkystée postérieure droite) (observations n^{os} 28, 37, 38) ;

— un épanchement réactionnel puriforme aseptique au

cours d'une virose A.P.C. gauche sévère (observation n° 18) ;

- deux pleurésies ambulatoires : l'une à éosinophiles noyant le cul-de-sac (100 cc³ de liquide séro-fibrineux) chez un malade dépisté trois mois auparavant pour anomalies des bases (observation n° 19).

— L'autre à lymphocytes au décours d'un épisode pleuro-pulmonaire bénin à virus A.P.C. (observation n° 73).

Ce n'est qu'après la disparition des épanchements et devant la persistance d'images anormales des bases, parfois très discrètes, ou devant des rétractions localisées que le lipiodol a été décidé. Il a montré des anomalies pouvant aller jusqu'au paquet de bronchectasies cylindriques dans un lobe inférieur atelectasié.

Il semble chaque fois que les dilatations, bien entendu antérieures à l'épisode révélateur, aient été le point d'appel pour une infection sévère, en particulier pour les pleurésies purulentes. Pour les épanchements réactionnels, l'hétérogénéité du parenchyme sous-jacent, pouvait faire suspecter qu'il y avait participation bronchique ou parenchymateuse sous-jacente et c'est le trait commun qui permet de les différencier des épanchements séro-fibrineux lymphocytaires bacillaires dont la courbe de Damoiseau est plus franche. On conçoit ainsi que des images de sinus comblés, surtout bilatéraux, peuvent être évocateurs de bronchectasies, quand on a la notion qu'il a existé des épisodes cortico-pleuraux à répétition.

Néanmoins le fait que dans huit cas sur 88 (soit 9 %) les bronchectasies ont été détectées après un épisode pleural majeur ou mineur n'est pas une notion habituellement rencontrée dans la littérature où les manifestations pleurales sont considérées comme peu fréquentes (Bariety et Coury). Mais il a été reconnu qu'aux vérifications *post-mortem*, la symphyse pleurale est habituelle (Barth), ce qui peut entraîner quelques difficultés sur le plan chirurgical.

Le long passé bronchitique (16 cas = 18 %) représente évidemment le cortège clinique prébronchographique idéal,

mais il a très souvent été considéré comme banal par les malades, sauf dans le cas où la bronchorrée était importante, ce qui est rare. Habituellement, il s'agit d'épisodes bronchitiques aigus, rapidement résolutifs, rapidement guéris, déclenchés par l'exposition au froid ou par les viroses hiverno-vernales. C'est encore là l'association à des lésions rhino-sinusiennes qui décident de la bronchographie.

Quant aux hémoptysies, six observations, elles ont rarement été représentées par la véritable hémorragie de sang rouge d'allure inquiétante. Il s'agit habituellement, soit de crachats hémoptoïques, soit de crachats réellement sanglants. Un cas cependant (observation n° 74) s'est présenté avec le caractère d'une hémorragie franche, récidivée, cinq ans après. Six malades ont présentés des crachats sanglants (observations n° 74 et 26, 36, 65, 84, 87).

Trois observations (observations n° 15, 20 et 39) concernant également des sujets malingres, dont l'état radiologique et clinique avait pu faire suspecter la tuberculose pulmonaire et même, pour l'un d'entre eux, le traitement antituberculeux, avait été systématiquement entrepris avant d'être admis dans le service. Ces faits sont rares à l'époque actuelle si, cependant, autrefois ils ont constitué une erreur très souvent rencontrée. Ces bronchorréiques étaient considérés comme des tuberculeux, ce contre quoi Sergent protestait vigoureusement.

3. Résultats cliniques

L'étude des antécédents nous apprend que 39 sujets sur 88 ont présenté la coqueluche (44,3 %), mais quelle valeur accorder à une maladie que beaucoup d'enfants contractent dans une proportion supérieure à un sur deux ?

En ce qui concerne les parentés morbides, nous les avons spécialement recherchées, surtout pour établir s'il existait une ambiance de malformation congénitale.

Une malformation congénitale est retrouvée dans la famille chez six sujets seulement et pour un malade (observation n° 80) on a retrouvé un frère atteint de *situs inversus* sans qu'on

ait pu savoir s'il était également porteur de bronchectasies. Ce malade (Mich... Gérard, dossier n° 80) présentait lui-même des malformations vertébrales représentées par une scoliose due à une asymétrie du corps vertébral de D5, mais il n'y avait pas de mégaoesophage, le B.W. était négatif et l'électrophorèse normale. En revanche, l'hippocratisme digital était présent. Le cliché standard pouvait faire suspecter la tuberculose, en raison de deux infiltrats croisés, l'un du lobe supérieur droit, l'autre du lobe inférieur gauche qui correspondaient à des bronchectasies kystiques supérieures droites et inférieures gauches.

Finalement, sur 88 sujets, nous n'avons trouvé ni syndrome de Kartagener, ni syndrome de Turpin, ni des bronchectasies associées à une fibrose kystique, ni d'association à l'agammaglobulinémie. L'ambiance de malformation congénitale ou la présence de tare a pu être aussi écartée de notre série.

En revanche, il semble qu'assez souvent on ait affaire à des jeunes gens présentant de mauvaises conditions physiques : si l'on se réfère aux tableaux de Polton qui établit un rapport entre poids et taille selon la formule suivante :

$$\text{Poids} = \text{taille en cm} - 100 - \frac{T - 100}{20}$$

29 sujets ont un poids inférieur à la normale (34,5 %),

2 sujets ont un poids supérieur à la normale (2,5 %),

57 sujets ont un poids en équilibre (62,9 %).

Mais très souvent également, si l'on reprend le curriculum vitæ de ces jeunes gens, en dehors des affections bronchiques ou pulmonaires caractérisées, on retrouve quantité de petites indispositions pour angines, rhumes, toux avec fièvre passagère, adénoïdites, en particulier quand on s'adresse à ceux dont l'état général est malingre. Pour les autres, et c'est quand même la majorité, le développement staturo-pondéral s'est effectué normalement, de même que la scolarité, parfois même les études supérieures, sans inconvénient notable.

L'hippocratisme digital a été soigneusement recherché. Si Mounier-Kuhn et Grégoire citent le chiffre de 73 % de modifications digito-inguinales, il semble, quant à nous, que ces altérations soient très rares : 7 malades (7,9 % des cas). Elles n'ont d'ailleurs été constatées que dans le grand syndrome sinuso-bronchectasique avec bronchorrée ancienne et manifeste.

Comme nous nous y attendions les *réactions sérologiques* de Bordet-Wasserman, ainsi que les autres réactions habituelles de la syphilis (Kahn, Kline, Debains et Kolmer) ont toujours été négatives, cette étiologie ayant maintenant été totalement abandonnée.

Nous avons fait pratiquer des *tests à la sueur*, au hasard, chez 7 malades : celui-ci fut normal pour 3 malades, douteux pour 2 et positif pour 2 (supérieur à 60 mEq.). Le peu de recherches faites en ce sens ne nous permet pas d'apporter de conclusion valable.

Plus intéressante est la réflexion que nous pouvons tirer des *réactions cutanées à la tuberculine* qui s'est révélée :

— négative pour 56 malades = 63,6 %

— positive pour 32 malades = 36,3 %

ce qui nous autorise à dire :

— Que cette proportion de 63 % d'allergie tuberculinique négative à la cuti-réaction trouvée chez nos bronchectasiques est la même que celle rencontrée chez les sujets normaux se présentant à l'appel sous les drapeaux (ordinairement 65 %).

Ce qui tiendrait à révéler que l'origine post-primaire des bronchectasies, sauf cas particulier de la maladie du hile de Galy et Pérol, est relativement peu rencontrée.

Mais il est juste de faire remarquer que si l'allergie avait été recherchée par intra-dermo-réaction à dix unités, ce chiffre aurait certainement beaucoup diminué.

Examen des lésions hautes

L'association morbide broncho-sinusiennne, bien mise en évidence par Mounier-Kuhn et Grégoire, nous a paru très fré-

quente si l'on tient compte des différents degrés qu'elle peut présenter.

Des chiffres assez variables ont été présentés par les auteurs.

L'Ecole anglo-saxonne avec Walsh et O. Meyer, en 1938, pense que cette association se rencontre dans 66,8 % des cas.

En Italie, A. Venezia cite le chiffre de 73 %.

En Hollande, J. Swierenga, sur 134 bronchectasiques, trouve 48 malades atteints de sinusite confirmée par ponction (36 %). Mais par rapport aux bronchectasies apparemment constitutionnelles, la proportion monte à 66 %.

En Belgique, Van de Calseylde parle de 60 % des cas.

En France, Mounier-Kuhn écrit que 76,3 % des malades présentaient des signes fonctionnels rhino-sinusiens, mais que seulement 23 % ne présentaient aucun signe.

Chantegreil écrit que « tous les classiques s'accordent pour affirmer la quasi-constance de la sinusite chez les adultes porteurs de bronchectasies ; cette fréquence est moindre au cours de la deuxième enfance et ne cesse de croître avec l'âge pour Swierenga. Elle atteindrait 75 % pour Chantegreil.

Pour R. Bruel et collaborateurs, le chiffre de 63 % de lésions O.R.L., est avancé chez les dilatés bronchiques.

Cependant chez des sujets présentant des images prébronchographiques sans bronchectasies affirmées, 40 % présentaient des lésions O.R.L. Pour J.-L. Giraut et Hebraud, dans la marine, cette proportion atteint 68,5 %.

R. Kourilsky et S. Kourilsky présentent 60 malades avec des bronchectasies suppurées. Dans ce cas on trouve :

— 97 % de lésions O.R.L. ;

— 30 % d'affections bucco-dentaires.

En ce qui nous concerne nous avons également rencontré un nombre très important de lésions de la sphère O.R.L.

- 63 malades présentent des signes radiologiques de sinusite, soit 71,5 %.
- 47 malades souffrent d'une sinusite à la fois confirmée par les radiologues et les oto-rhino-laryngologistes : 53,4 %.

Enfin certains présentent des altérations majeures :

- 5 sinusites avec polypose nasale : 5,68 %.
- 10 sinusites contrôlées par ponction : 11,2 %.
- 4 sinusites avec niveau liquide net sur les clichés : 4,4 %.

Et si l'on veut bien calculer le pourcentage des atteintes O.R.L. par rapport, non pas à la totalité de nos broncheectasies, soit 88, mais par rapport aux broncheectasies apparemment primitives, soit : 61/70, ce chiffre est évidemment bien plus élevé : 87 %.

Dans la thèse de Grégoire, on relève que les lésions rhino-sinusiennes peuvent revêtir trois formes cliniques principales :

- Une forme commune muco-purulente (47 %) avec mouchage abondant et lésions O.R.L. multiples.
- Une forme hyperplasique (35 %) qui ajoute aux éléments d'infiltration légère, d'œdème et d'infection. Un élément d'hyperplasie, notamment avec présence de polypes.
- Une forme à minima 18 % avec fosses nasales propres, mais la région ethmoïdale est néanmoins altérée.

Que penser pour nous des seize malades pour lesquels n'ont été décelé que des lésions radiologiques, sans que les spécialistes O.R.L. aient pu confirmer l'atteinte par les signes cliniques habituels. Nous pensons qu'il s'agit là des formes, probablement très fréquentes, et dont Grégoire a signalé l'existence, de syndrome « ethmoïdo-antrite et broncheectasies » qui ont existé dans l'enfance et qui ont cessé d'évoluer ultérieurement. Au point que aussi bien les dilatations bronchiques que les lésions radiologiques sinusiennes ne sont plus que les cicatrices d'une maladie de l'enfance qui s'est guérie à l'adoles-

cence et qui, partant, ne constitue pas une affection invalidante.

Données radiologiques

Brocard a écrit que le plus souvent le cliché standard suffit à déclarer comme très probable l'existence de bronchectasies. Nos observations ne nous ont pas permis d'être aussi affirmatifs et nous pensons finalement que les hésitations demeurent encore très fréquentes tant l'examen bronchographique lipiodolé peut réserver de surprises.

Certes, encore assez souvent, l'examen radioscopique est parfois très évocateur. Les clichés radiographiques de face et de profil toujours pratiqués permettent d'analyser les images qui imposeront le lipiodol endobronchique et qui ont été très bien décrites par tous les auteurs, en particulier P. Ga'ly, H. Brocard et Richard, E. Bernard et Gamain, Ameuille.

Ainsi nous avons pu retrouver sur les clichés standards en télé-thorax :

1° Simple accentuation de la trame sous-hilaire	12 - 13,7 %
2° Images polyaréolaires ou en rosette	20 - 22,9 %
3° Opacités triangulaires para ou rétro-cardiaques	11 - 12,6 %
4° Images bulleuses et kystiques	5 - 5,7 %
5° Images tachetées et réticulées hétérogènes	9 - 9,1 %
6° Rétraction d'un lobe ou d'un segment	5 - 5,7 %
7° Dépouillement du rachis	1 - 1,1 %
8° Surélévation diaphragmatique, comblement des sinus, séquelles pleurales, images pleurales ou pleuro-parenchymateuses	14 - 14,7 %
9° Image thoracique normale	8 - 9,1 %
10° Images de pneumopathies aiguës basales ..	4 - 4,5 %

Si nous considérons que quatre malades (observations n° 1, 2, 25, 26) ont présenté un syndrome radioclinique évident,

que huit ont une image que l'on peut considérer comme normale (observations n^{os} 8, 10, 17, 30, 34, 43, 64, 65) 76 dossiers présentent des raisons bronchographiques radiologiques allant de la haute probabilité jusqu'à l'hésitation la plus franche. Les images les plus discutables sont représentées par l'accentuation simple de la trame sous hilare, les images polyaréolaires très souvent construites, les images ponctuées des bases qui sont réalisées maintes fois par les viroses, les images de pneumopathies ou de pleuro-pneumopathies également rencontrées dans les viroses. Lorsque l'association des images est rencontrée ou s'il existe un abaissement des hiles avec rétraction d'un lobe ou d'un segment, le degré de probabilité est le plus fort. Si la bronchorrée est présente, avec sinusite clinique ou radiologique, le diagnostic peut être formel (4 cas sur 88).

Quels sont les motifs qui nous ont poussé à pratiquer des bronchogrammes chez des malades dont les clichés étaient normaux :

- pneumopathies fugaces répétées mais totalement résolutes ;
- bronchorrées associées à une sinusite radiologique ou radio-clinique ;
- bronchites à répétition associées à une sinusite ;
- notion de fragilité respiratoire mal précisée chez un sujet porteur de sinusite radiologique cicatricielle ;
- bronchorrées isolées.

Notons par ailleurs que sur 122 sujets pour lesquels nous avons jugé le lipiodol endobronchique indispensable, 84 se sont trouvés être réellement atteints de broniectasies.

En 1954, Bruel et C.-N. Duval apportent des faits comparables. Sur 31 sujets porteurs d'images prébronchographiques, 28 étaient confirmés comme broniectasiques. En 1955, lors de l'exploration de 64 sujets, par les mêmes auteurs, signalent 53 % d'images prébronchographiques avec confirmation par le lipiodol de 74 % des cas.

En ce qui nous concerne, la proportion de rentabilité du lipiodol endobronchique est de 68,8 %. Ce qui justifie largement la mise en œuvre de cette technique quand il est absolument nécessaire de faire un bilan exact d'un malade pour lequel aucun diagnostic précis n'a pu être encore porté.

4. *Bronchographie lipiodolée*

Notre travail ayant été effectué principalement sur des jeunes gens en expertise d'aptitude, cette technique fut appliquée dans un esprit d'élémentaire prudence pour obtenir dans des délais rapides un diagnostic anatomique indiscutable.

Ainsi sûrement renseignés, il nous était possible de prendre une décision d'élimination pleinement justifiée et, également, de renseigner le malade sur son état. Ce qui était lui rendre service, car, assez souvent, le malade n'avait pas une conscience exacte des troubles qu'il pouvait présenter.

Mais, guidés par un but à atteindre, obligés d'aller vite, tout en restant prudents, nous n'avons jamais pratiqué de bronchographie bilatérale en un temps, ce qui est dangereux, ou de bronchographie bilatérale des bases en un temps, ce qui est notoirement insuffisant. Nous avons préféré, le plus souvent, nous en tenir à la bronchographie unilatérale complète en un temps, de manière à étudier toutes les bronches d'un poumon du côté supposé le plus malade. Pour se faire, l'injection était dirigée du côté où le maximum de probabilité radiologique était réunie. Si l'examen infirmait le diagnostic, celui-ci était refait de l'autre côté, quelques jours après. Ainsi donc, en cas d'expertise pour aptitude, si le diagnostic pouvait être établi dès le lipiodol unilatéral nous ne pratiquions pas le second. Mais si le malade nous était confié pour bilan complet et traitement, nous complétions toujours par un lipiodol contro-latéral.

C'est dire que sur ce chapitre nous apportons évidemment des relations en partie incomplète, le lipiodol bilatéral n'ayant pas été systématiquement effectué, pour les raisons plus haut signalées, mais parfaitement exécuté du côté choisi et éven-

rapport au caractère relativement discret des lésions prébronchographiques. Et l'on demeure très surpris également devant leur latence clinique.

Pour ces trois observations assez disparates, deux cas, les numéros 45 et 81, concernent de petits bouquets de dilatations cylindriques le long d'une division des termino-basales, en chapelet, mais se poursuivant ensuite sans aboutir à des ampoules et qui semblent correspondre à des altérations très localisées des processus aigus ayant laissé ces minimes séquelles. En revanche l'observation n° 7 est bien plus particulière, car le lipiodol aboutit des deux côtés après un long trajet peu altéré à de petits nids de pigeons, ou à de petits kystes ou à de petites ampoules dispersées. Ce malade n'avait aucun antécédent O.R.L. et avait présenté, outre une coqueluche, une bronchopneumonie sévère à l'âge de 10 ans. Il fut dépisté par radioscopie systématique en fin de service, présentait un hippocratisme digital discret mais n'accusait qu'un minimum de signes fonctionnels sur lesquels le malade ne prêtait pas une attention particulière. Rien n'était noté du côté familial. Le test à la sueur était normal (24 mEq) et tout portait à croire qu'il s'agissait là encore d'altérations acquises, vraisemblablement vers l'âge de 10 à 11 ans, mais sans atteinte de la sphère respiratoire supérieure.

Corrélations entre les clichés radiographiques standard et les données du bronchogramme lipiodolé

Brocard a écrit que « dans plus de 75 % des cas le diagnostic de broncheectasies peut être tenu comme probable sur la seule vue d'un cliché standard ». En fait il nous est apparu, comme à beaucoup d'autres, qu'il est très difficile d'affirmer qu'il existe des broncheectasies sur la lecture d'un cliché simple. Dans quatre observations sur 122 nous avons pu raisonnablement nous passer du lipiodol. Pour toutes les autres il nous a paru indispensable et pour celles-ci nous sommes souvent allés de surprise en surprise. Dans 9,1 % des cas, l'image thoracique de face pouvait être considérée comme normale avec toutes les réserves que peut évidemment comporter ce qualificatif de normal ; ce phénomène nous est apparu très nette-

ment après le nettoyage intégral d'une pneumopathie aiguë, et dans l'observation n° 64 le cliché apparaît comme strictement normal, alors qu'il existe de volumineuses bronchectasies cylindriques. Mais il est vrai que la qualité « électrique » des clichés peut faire apparaître ou disparaître certaines anomalies telle que l'opacité rétro-cardiaque.

Dans 57 % des cas (50 de nos observations) la radiographie pulmonaire attire l'attention sur des images très suspectes, mais l'importance même des dilatations est très variable et sans commune mesure avec les prévisions que l'on aurait pu faire, les dégâts dépassant souvent ce qu'on pouvait espérer. L'inverse peut être également vrai, mais à un degré moindre et dans cette estimation il faut tenir compte de beaucoup d'éléments, en particulier de l'état inflammatoire ou sécrétant dans lequel se trouvent les dilatations, et alors elles sont bien visibles et c'est le cas en hiver. Au contraire, en saison sèche et chaude, les radioscopies peuvent apparaître comme sensiblement normales. Le fait que les parois de bronchectasies sont épaisses ou minces, qu'elles circulent en parenchyme aéré ou collabé revêt évidemment une grande importance et amène des aspects très divers.

La rentabilité de la bronchographie est évidemment considérable, nous l'avons chiffrée à 68,8 %. En revanche, les corrélations entre cliché standard et données du bronchogramme sont souvent imprévisibles. Enfin, seule la bronchographie lipiodolée permet d'affirmer le diagnostic anatomique, de préciser l'importance des dégâts sans que l'on puisse dire évidemment s'il s'agit de manifestations fixées ou évolutives puisqu'il ne s'agit que d'un moment de l'individu. Mais dans d'autres circonstances nous avons pu surprendre la fixité de ces images ou tout au moins leur non aggravation en l'espace de dix ans, et pour d'autres leurs effacements, mais ils ne figurent pas dans le cadre de cette étude et en représentent que des éléments tout à fait isolés.

La bronchoscopie

N'a été mise en œuvre que pour rechercher les sténoses

quand elles nous sont apparues évidentes sur le bronchogramme comme dans l'observation n° 23.

Comme l'écrit Lecœur la bronchoscopie d'intérêt bien mince pour le diagnostic des bronchectasies, reste d'une importance capitale chaque fois qu'une sténose est suspectée ou visualisée. L'épistome doit être toujours recherché. Nous reviendrons ultérieurement sur les sténoses que nous avons rencontrées dont l'origine nous a paru toujours très difficile ou impossible à établir de façon précise.

En revanche, dans le traitement, la bronchoscopie paraît irremplaçable que ce soit pour le drainage, l'aspiration, le prélèvement des sécrétions purulentes, l'instillation d'antibiotiques.

Situés à l'étape du diagnostic, nous avons évité d'imposer à nos malades la succession de deux épreuves endoscopiques, le lipiodol endobronchique ayant suffi à établir nos données.

5. Classification de nos observations

Nous nous sommes référés à la classification suivante :

1° — *Les bronchectasies primitives* ou *apparemment primitives* : les plus fréquentes. Elles sont attachées à la notion de fragilité de tout l'arbre bronchique y compris les voies aériennes supérieures, c'est-à-dire de terrain prédisposé. Mounier-Kuhn, Jeune, Galy et Preault disent que la localisation des bronchectasies est préconstituée : c'est la grande bronchectasie primitive de l'enfance (P. Galy et M. Preault) ou syndrome ethmoïdo-antrite et bronchectasies de Mounier-Kuhn et Grégoire.

— Les bronchectasies dites congénitales exceptionnelles et très rares comprennent le syndrome de Kartagener, le syndrome de Turpin et le syndrome bronchectasies fibrose kystique du pancréas et peut être celles qui s'accompagnent d'agammaglobulinémie.

— Enfin certaines bronchectasies se présentent aussi comme apparemment primitives car en dehors de la notion

de congénitalité non retrouvée, ou de syndrome de Mounier-Kuhn également non retrouvé, il est impossible de repérer une étiologie précise. Beaucoup d'entre elles doivent être la conséquence d'une pneumopathie virale de l'enfance méconnue et non traitée. Elles sont donc en réalité acquises et séquelaires, le plus souvent non évolutives.

2° — *Les bronchectasies secondaires* : un événement pathologique antérieur précis est connu, ou la constatation endoscopique permet de le retrouver :

— sous sténose :

tumorale,
sous corps étranger
traumatique
inflammatoire,
cicatricielle ;

— après abcès du poumon

— après plaie thoraco-pulmonaire,

— après intoxication par gaz,

— après la tuberculose qui reste une grande pourvoyeuse soit au stade post-primaire (maladie du hile), soit après la tuberculose tertiaire. P. Galy a écrit que la bronchectasie au cours de la tuberculose est une séquelle de la bronchite bacillaire.

— Enfin toutes les pneumopathies aiguës pour peu qu'elles aient été traînantes, d'évolutivité sévère, mal traitées, et très tussigènes peuvent engendrer des bronchectasies. Celles-ci revêtent alors le caractère d'une cicatrice qui n'évolue pas, mais qui reste un point d'appel, tout au moins théorique pour beaucoup d'ennuis ultérieurs. Mais le rôle de la sinusite chronique concomittante peut être un facteur d'aggravation.

Dans ce cadre très largement tracé, nous avons essayé de faire rentrer nos observations. Comme il s'agit d'adultes jeunes, dont certains encore très proches de l'adolescence,

nous n'avons pu retrouvé qu'une partie des éléments de la classification énoncée plus haut.

Nous sont apparues très prépondérantes les bronchectasies primitives, en particulier dans le cadre du syndrome de Mounier-Kuhn et Gregoire, qu'après lecture de leurs travaux originaux, nous avons pris dans le sens le plus large. 68,7 % de nos cas peuvent appartenir à cette catégorie d'association primitive sinuso-bronchectasique. Cette proportion est de 87 % si on les évalue par rapport aux dilatations primitives seules.

L'atteinte sinusienne est variable dans son intensité avec ou sans niveau liquide, parfois polypeuse, 5 % des cas. Souvent il n'existe aucune lésion O.R.L. aiguë (47 %) comme si on constatait une cicatrice radiologique d'atteinte sinusienne de l'enfance, sans expression clinique à l'âge adulte. Van de Calseyde écrit d'ailleurs que « la moitié des cas ne présente plus de troubles des voies aériennes supérieures et plus de la moitié crache moins que pendant leur enfance ».

Grégoire a également bien insisté sur le fait que le syndrome ethmoïdo-antrite de l'enfance peut à l'adolescence s'améliorer de façon telle que les lésions O.R.L. cliniques sont guéries et qu'il n'en persiste qu'une image radiologique séquellaire. Il est certain que 47 % de nos malades atteints de bronchectasies apparemment primitives, porteurs de lésions sinusiennes éteintes, représentent le stade cicatriciel d'un syndrome de Mounier-Kuhn et Grégoire de l'enfance qui n'a pas évolué et que nous avons observé à un stade mineur, séquellaire et non ou très peu bronchorréique d'où la latence à peu près absolue du syndrome pour beaucoup d'entre eux.

Toujours dans le cadre des bronchectasies apparemment primitives figurent également dix de nos malades (11,3 % des cas) pour lesquels nous les avons rangés ici même en raison de l'absence d'étiologie connue. Il est vraisemblable qu'il serait légitime d'invoquer une rougeole, une coqueluche ou une pneumopathie sévère de l'enfance oubliée, mal connue ou pas traitée, ou tombée dans l'oubli. Certains malades à l'enfance difficile, appartenant à des classes sociales économiquement

défavorisées, ne peuvent apporter aucun élément précis sur leurs antécédents personnels.

Notons le fait que sur 88 observations nous n'avons rencontré aucun syndrome de Kartagener, aucune fibrose kystique, aucune agammaglobulinémie et que le seul syndrome de Turpin que nous avons recherché en raison d'anomalies vertébrales n'a pu être identifié en raison de l'absence de mégaoesophage. Ce malade (observation n° 80) avait un frère qui aurait été atteint d'inversion viscérale mais nous n'avons pu l'examiner pour le confirmer.

En ce qui concerne les bronchectasies secondaires nous relevons :

— trois de nos malades (3,4 % des cas) ont présenté une bronchectasie après coqueluche (observation n° 7), après rougeole (observations n° 79 et 88).

— cinq de nos malades (5,6 % des cas) ont présenté une pneumopathie aiguë sévère de l'enfance (observations n° 10, 19, 22, 44, 84).

— quatre de nos malades ont des bronchectasies derrière une sténose (4,5 % des cas) (observations n° 13, 23, 41, 54).

Pour le malade AG... (observation n° 54) il semble que la sténose infranchissable par le bronchoscope soit la conséquence d'une pneumopathie extrêmement grave de la première enfance suivie de pleurésie purulente. Les volumineuses bronchectasies kystiques de tout le lobe inférieur et de tout le lobe moyen ne sont pas ventilées, seul le lobe supérieur aère tout l'hémithorax.

Pour le malade FAU... (observation n° 13) il en est à peu près de même mais à gauche il a été impossible de savoir d'où pouvait provenir la sténose de la lobaire inférieure, le sujet n'ayant pas gardé le souvenir d'avoir été malade. Peut être s'est-il agi d'une primo-infection.

Pour le malade FA... (observation n° 41) la sténose siège sur le tronc souche gauche, facilement perméable. Nous ignorons ce qui a pu arriver mais le malade signale lui aussi des

antécédents graves de pneumopathie de la petite enfance mais les broncheectasies kystiques de la lingula étaient inconnues.

Quant au malade BE... (observation n° 23), il s'agit d'une atélectasie du lobe inférieur sous une sténose fénêtrée du tronc intermédiaire bien vue en bronchoscopie et sous laquelle le lipiodol a dessiné d'énormes broncheectasies kystiques. Il s'agit d'une découverte systématique, le malade ne présentant aucun symptôme fonctionnel mais chez lequel le seul antécédent connu est une pleurésie du même côté à l'âge de cinq ans. La ventilation de l'hémithorax est là aussi assurée uniquement par la lobaire supérieure et apparemment sans dommage.

Il est possible qu'il se soit agi de corps étrangers méconnus, secondairement expulsés. La bronchoscopie n'a pu que constater la sténose, noter sa forme, et affirmer son caractère ancien et cicatriciel, simple fente longitudinale pour l'observation n° 23, n° 54, orifice arrondi pour l'observation n° 41 et fénêtrée pour l'observation n° 13. Elle est infranchissable et laisse sourdre du pus en cas d'infection des broncheectasies sous jacentes. Il s'agit évidemment d'anomalies acquises probablement dans la toute première enfance.

— Quatre de nos malades (observations n° 9, 42, 50, 87) 4,5 % des cas peuvent s'inscrire dans le cadre de la maladie du hile. Il s'agit de primo-infections traitées dans l'enfance en préventorium (observation n° 42) ou à domicile (observation n° 50) ou passées inaperçues. Dans l'observation n° 87 la bronchoscopie a permis de retrouver une cicatrice de fistule au niveau du tronc intermédiaire sur la face interne tandis que la lobaire moyenne était sténosée à son origine.

— Enfin chez deux malades (2,2 % des cas) on a pu exactement repérer une cause pulmonaire unilatérale (pleurésie, broncho-pneumopathie aiguë déclenchante, observations n° 38 et 79). Dans la première observation il s'agit d'une broncheectasie retrouvée après pleurésie purulente de la grande cavité gauche. Mais dans l'observation n° 79, la dilatation a été repé-

rée dans les suites d'une bronchopathie très sévère contractée à l'âge de deux ans.

Dans ce chapitre nous retiendrons donc l'écrasante majorité des bronchectasies apparemment primitives et parmi celles-ci l'importance de celles qu'il nous a paru logique de faire rentrer dans le cadre du syndrome de Mounier-Kuhn, si l'on veut bien considérer qu'à l'âge de l'adolescence ou au début de l'âge adulte, près d'un cas sur deux s'est arrêté d'évoluer pour ne présenter que des altérations radiologiques minimales cicatricielles et des bronchectasies cylindriques elles-mêmes fixées, très peu secrétantes et finalement examinées à un moment où elles ont cessé d'être expressives ou ne fournissent qu'une symptomatologie fonctionnelle peu accusée et finalement très peu invalidante.

Nous noterons néanmoins que parmi tous ces malades, dix-neuf sujets seulement avaient connaissance de la maladie qu'ils portaient (21 % des cas) alors que tous les autres ignoraient complètement qu'ils pouvaient être atteints de dilatations bronchiques.

CONCLUSIONS

Sur une période deux deux ans, 1963-1964, cent vingt-deux sujets ont été étudiés dans le but de découvrir les porteurs de bronchectasies. Parmi eux quatre vingt-huit ont été retenus comme réellement bronchectasiques dont quatre vingt-quatre après bronchographie lipiodolée.

— Dans cette étude ont été plus spécialement envisagés les éléments d'orientation clinique et radiologique qui ont motivé la mise en œuvre de la bronchographie lipiodolée.

— Sont ensuite analysées les données tirées de 88 observations qui ont été colligées en particulier données statistiques, socio-géographiques, cliniques et radiologiques.

— Ont été plus spécialement étudiées les circonstances de découverte des dilatations bronchiques et nous avons été frappés par l'importance numérique des dépistages après radioscopie systématique : 39,7 %.

Viennent après :

- découvertes après long passé bronchitique.. 18,1 %
- découvertes après pneumopathie aiguë 15,9 %
- découvertes, après épanchement pleural 9,09 %
- découvertes après hémoptysie 6,8 %
- découvertes à l'occasion de lésions O.R.L. .. 3,4 %
- découvertes par suspicion de tuberculose .. 3,4 %
- découvertes après rougeole (enfance) 2,2 %
- découvertes après coqueluche (enfance) 1,1 %
- L'association à des lésions rhino-sinusiennes est retrouvée dans 71,5 % des cas.

— Dans le cadre, qui était le nôtre, les bronchectasies apparemment primitives sont les plus fréquentes : 79 % dont 68,3 % peuvent être intégrées dans le cadre du syndrome de Mounier-Kuhn et Gregoire.

— La symptomatologie fonctionnelle est souvent pauvre : la bronchorrée purulente classique très rarement rencontrée (6 %). En dehors des accidents aigus l'expectoration peut manquer. Quand elle existe elle attire peu l'attention.

Dans le cas de dépistage systématique vrai, avec lésions radiologiques sinusiennes cliniquement muettes et bronchectasies cylindriques peu ou pas secrétantes il s'agit vraisemblablement de syndrome ethmoïdo-antrite qui a cessé d'évoluer après l'enfance.

— La discrétion des symptômes, l'évolution relativement bénigne malgré la répétition d'incidents, l'atypie des manifestations, l'absence d'hospitalisation antérieure, expliquant le fait que pour 76 % de nos cas étudiés, la bronchectasie ait été méconnue avant l'âge de l'appel sous les drapeaux.

Le Président de la Thèse :
Professeur GALY

VU et permis d'imprimer
LYON, le 9 Juin 1965

Le Recteur, Président du
Conseil de l'Université,
LOUIS.

Vu, le Doyen :

J.-F. CIER

BIBLIOGRAPHIE

- ABELANET (R.). — Les bronchectasies primitives de l'adulte. *Thèse Paris*, 1956, n° 730.
- BARIETY (M.) et COURY (C.). — Acquisitions récentes en bronchographie. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 10 avril 1953, 23, 1176.
- BARRIÈRE (M.). — Les bronchectasies hémoptoïques du lobe moyen. *Thèse Lyon*, 1950.
- BERNARD (E.) et GAMAIN (B.). — Bronchographie clinique. Masson, éd., 1961.
- BETHENOD. — La séquestration pulmonaire. *Thèse Lyon*, 1955.
- BEZANÇON et AZOULAY. — Essai d'interprétation des images radiologiques triangulaires, dites de pleurésie médiastine se superposant à des dilatations des bronches. *B.M. Soc. Méd. Paris*, 1929.
- BEZANÇON, AZOULAY et MARTIN. — La forme cavitaire de la dilatation des bronches. *Presse Médicale*, 1935, 43, 1537-1540.
- BOUCHER (H.), ROUMAGOUX (J.), PETITJEAN (R.) et POYETON (R.). — Pathologie du lobe moyen. *Revue Lyonnaise de Médecine*, IX, 911-920, 1960.
- BROCARD et CHOFFEL. — Les complications infectieuses pulmonaires des dilatations des bronches. *Semaine des Hôp.*, 2101-2116, 1957.
- BROCARD (H.). — Les aspects cliniques des dilatations des bronches de l'adulte. *La France médicale*, n° 5, 9-12, mai 1951.
- BRUEL (M.). — Le dépistage systématique des bronchectasies minimales de l'adulte jeune. Société de Pathologie respiratoire, séance du 12 février 1956. *Semaine des Hôp.*, 1956, 1217.
- BRUEL (M.), DUVAL, LESTAGE, GUIN. — Dépistage radiologique systématique des dilatations des bronches minimales de l'adulte jeune. *J. Franç. Méd. Chir. Thoracique*, X, 4, 1956.

- BRUEL (M.), LEBIHAN, BOISOT. — Contribution à l'étude des dilations des bronches minimes de l'adulte jeune. *Semaine des Hôp.*, 1956, 2514. Soc. d'Electro-radiologie du Littoral Méditerranéen, 18, 3, 1956.
- BROCK. — Les bronchectasies post-tuberculeuses du lobe moyen. *Thorax*, 1950, 5, 5-39.
- BRUN (J.) et PERRIER. — Les infiltrats pulmonaires labiles non tuberculeux. *Rev. du Praticien*, 1953, 3, 197.
- BRUN (J.), PLAUCHU (M.), DUMONT (R.). — Emphysèmes bulleux infecté avec aspects bronchectasiques au cours d'une sténose néoplasique. *Lyon Médical*, 1954, 197.
- BRUN (J.), COMBEY (P.). — Les dilations des bronches localisées. *Revue du Praticien*, 1957, 7, n° 16, 1763-1773.
- CAZENAVE, WEIS, OUSTIÈRE. — Syndrome de Kartagener et malformations multiples. *J. Franç. Méd. et Chir. Thoracique*, X, 5, 1956.
- CHANTEGREIL, BOUTILIER et MOULANE. — Remarques sur les supurations bronchiques en milieu militaire. Soc. Méd. des Hôpitaux de Bordeaux, séance du 12 juin 1956. *Semaine des Hôp.*, 1956, 4141.
- CHASSARD (A.). — Bronchites et bronchorrée chronique ; aspects bronchographiques. *Thèse Lyon*, 1960.
- CHAUVET (M.). — Les bronchectasies. *Méd. et Hygiène*, 17, 432, 303-305, 1959.
- IX^e Congrès Européen pour l'étude des bronches. Les bronchectasies primitives. *Les Bronches*, volume X, n°s 1 et 2, 1960.
- DELARUE (J.). — Remarques sur la signification, la pathogénie et la physio-pathologie de la dilatation des bronches. *Ann. de Méd.*, 47, 434, 1946. *Jour. Franç. Méd. et Chir. Thoracique*, 3, n° 6, 1949.
- DELARUE, ABELANET. — Les bronchectasies primitives. *Ann. d'Anat. Pathologique* NS, 1, 1956.
- DELARUE (J.), ABELANET (R.). — Détermination expérimentale de bronchectasies chez le chien. *J. Franç. Méd. Chir. Thor.*, X, 5, 1956.
- DUPREZ (A.). — Contribution à l'étude de l'origine et du développement de la dilatation des bronches. Edit. « Acta Medica Belgica », Bruxelles, 1954.
- DELORD (M.). — Les bronchectasies localisées d'apparence primi-

tive avec suppuration des voies aériennes supérieures chez l'enfant et l'adolescent. *R.M. Chir. Thoracique*, tome 8, 465, 1959.

DUFOUT et BRUN. — Traité de phtisiologie clinique. Vigot, Ed., Paris, 1953.

DUFOUT (A.). — Dilatation des bronches chez les tuberculeux pulmonaires. *Rev. de la Tuberculose*, 1936, 2, 779.

DUFOUT (A.). BRUN (J.) et VIALIER. — Emphysème bulleux et emphysème bronchectasique. *Rev. de la Tuberculose*, 1952, 16, 635.

EYSSAUTIER. — Manifestations majeures de l'inadaptation climatique respiratoire. La bronchectasie primitive étroitement apparentée à l'asthme. *Lyon Médical*, 6, 11, 689-699, 1957.

FANCONI, ROSI, PRADER. — La fibrose pancréatique avec bronchectasies. *Rev. Internat. d'Hépatologie*, 6, 1956.

GALY (P.). — Les sténoses bronchiques. *Journal de Médecine de Lyon*, 1946, 6.

— Etude anatomique et pathogénique des bronchectasies. *Annales O.R.L.*, 70, 587, 1953.

— Bronchopathies congénitales et malformations bronchopulmonaires. *Les Bronches*, 9, 3, 1959.

GALY (P.) et TOURAINE (R.-G.). — Contribution à l'étude du mécanisme pathogénique des bronchectasies. *Lyon Médical*, 18 juillet 1954, 192, 29, 49-60.

GALY (P.) et PEROL (L.). — Séquelles et complications tardives locales de la primo-infection tuberculeuse. La maladie du hile d'origine ganglionnaire. Doin, Ed., Paris, 1952.

GALY (P.). — Etude anatomique et pathogénique des bronchectasies. *Ann. Oto-laryngo*, n° 70, 587, 1953.

GERBEAUX. — Dilatation des bronches chez l'enfant. *Rev. du Praticien*, 1957.

GIRAULT (C.). — Les bronchectasies du jeune dans la Marine. *Thèse Bordeaux*, 1954.

GRÉGOIRE (A.). — L'état des voies respiratoires supérieures au cours de la dilatation des bronches. Le syndrome « etmoïdo-antrite et bronchectasie. *Thèse Lyon*, 1944.

GUEZ (J.). — A propos de la bronchographie. Confrontation radiologique ; étude des bronchorrées et des hymoptysies isolées.

Thèse Paris, 1961, n° 633.

- GUICHARD (A.), MOUNIER-KUHN (P.) et BONNAYME (R.). — Polypose nasale déformante, inversion viscérale et bronchectasie. *Lyon Méd.*, 20 février 1944, n° 8, 184.
- GUDBJERG (C.). — Le diagnostic radiographique de la bronchectasie. *Sem. Hôp.*, 2812, 1955. *Acta Radiologica*, 209-226, 1955.
- HUINZINGA et SMILT. — Le lipiodol intra-bronchique. Monographie, Groningen, 1949.
- HUINZINGA. — Sur la prétendue bronchectasie primitive. *Ann. Oto-Laryn.*, Paris, 77, 3, 166-170, 1960.
- ISRAEL, PERSONNE. — Les dilatations des bronches apparemment primitives. *Rev. du Praticien*, 1957.
- ISRAEL (R.), UZZAN (J.). — La bronchographie lipiodolée dans les bronchorrhées chroniques sans dilatation. *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 12 novembre 1954.
- JAUBERT DE BEAUJEU. — Traitement chirurgical des dilatations des bronches. *Encyclopédie Médico-Chir.*, 1964.
- JACQUILLAT (C.). — Dilatations des bronches. Signes, diagnostic et traitement. *Rev. Méd. Prat.*, 3, 21, 173-177, 1950.
- JARNIOU (A.-P.), MOREAU (A.), GARIGOU (J.) et LE GOUAS. — Contribution à l'étude des bronchectasies de l'adulte jeune. *Sem. Hôp. Paris*, 19 mai 1956, 1652-53.
- JEUNE (M.). — Les séquelles de la tuberculose initiale et leur traitement. Centre intern. de l'enfance. *Trav. et documents*, 1956, 67.
- JEUNE (M.), MOUNIER-KUHN (P.), PREAULT (M.). — Enquête sur l'avenir éloigné des bronchectasies de l'enfance. *Acta tuber. Belgica*, 45, 176, 1954.
- JEUNE (M.), BÉRAUD (C.), MOUNIER-KUHN (P.), POTTON (F.). — Les bronchectasies secondaires à la tuberculose de primo-infection chez l'enfant. *Sem. hôp. Paris*, n° 33, 2 mai 1951.
- KARTAGENER (M.) et GRUBERM. — Dilatations des bronches et autres dilatations des organes cavitaires ou glandulaires. *Schweiz. Zsch. Path.*, 1947, 10, 36-50.
- KARTAGENER (M.), MULLY. — Bronchiektasen bei situs viscerum inversus. *Schweiz Zsch. TBK*, 13, 1956.
- KOURILSKY (R.). — Les suppurations bronchiques. *Sem. Hôp. Paris*, n° 65, 1950.

- KOURILSKY (R.), BRILLE, HATZFELD, LEHMANN. — La fonction pulmonaire dans les suppurations bronchiques. *J. Franç. Méd. Chir. Thorac.*, X, 1, 1956.
- LAGEZE (P.), MOUNIER-KUHN (P.) et PASSA (J.). — A propos des sténoses bronchiques inflammatoires autonomes, leurs rapports avec les bronchectasies, 261-274. *Lyon Médical*, 1948.
- LATARJET (M.). — Traitement chirurgical des bronchectasies. *Thèse Lyon*, 1939.
- LATARJET (M.) et PREAULT (M.). — Résultats du traitement chirurgical dans les bronchectasies. *J. Franç. Méd. et Chir. Thorac.*, XV, 219, 1961.
- LAURIOZ (M.). — 126 exérèses pour dilatations bronchiques. *Thèse Lyon*, 1960.
- LECŒUR (J.). — Maladie des bronches. Vigot, Ed., Paris, 1950.
- La bronchographie dans les suppurations des bronches. *J. Franç. Méd. Chir. Thorac.*, 1952, 6, 494-514.
- LE GOUAS (J.-J.). — Contribution à l'étude des bronchectasies de l'adulte jeune. *Thèse Paris*, 1955, n° 1017 (bibliographie).
- MASSON (C.). — Contribution à l'étude macroscopique des bronchectasies. *Thèse Lyon*, 1959.
- MATHEY, GALEY, OUSTRIÈRES, VERMEIL. — La bronchectasie est-elle une maladie chirurgicale ? *Sem. Hôp.*, 1956.
- MEDLAR (F.-M.). — Tuberculose et bronchectasie. *Amer. Rev. Tbc.*, mars 1955, 71, n° 3.
- MINET et LINQUETTE. — Pleurésie révélatrice de bronchectasies. *B.M.S.H.*, Paris, 24 novembre 1950.
- MOUNIER-KUHN (P.). — A propos du syndrome ethmoïdo-antrite et des bronchectasies. *Soc. Méd. Hôp. de Lyon*, 1944, 545.
- MOUNIER-KUHN (P.), JEUNE (M.), GALY (P.), PREAULT (M.). — Les formes cliniques et évolutives des bronchectasies d'après l'étiologie. *J. Franç. Méd. Chir. Thorac.*, 6, 543, 1952.
- MOUNIER-KUHN (P.). — Broncho-pneumopathies et voies respiratoires supérieures. *Les Bronches*, 2, 194, 1952.
- Formes cliniques et formes étiologiques des sinusites maxillaires. *Actual. O.R.L.*, 4, 183, 1953.
- MOUNIER-KUHN (P.) et GRÉGOIRE. — Les syndromes ethmoïdo-antrite. Notions étiologiques et pathogéniques. *J. Franç. Méd. Lyon*, n° 596, 5 novembre 1944.

- MOUNIER-KUHN (P.) et PERSILLON (A.). — Rhinite atrophique et dilatations des bronches. Réflexions pathogéniques. *J. Franç. d'O.R.L.*, 2, 676, 1953.
- PEHU, GUIMET. — Sur les causes des broncheectasies dans l'enfance. *Rev. Méc.*, n° 53, 1936.
- PINET (F.) et FREDENUCCI (R.). — Apport de la radioscopie télévisée et de la radio cinématographique à la bronchographie de l'adulte, 176, *Lyon Médical*, 1964.
- POLICARD et GALY (P.). — Les bronches. Structures et mécanismes à l'état normal et pathologique. Masson, Ed., 1945.
- Broncheectasies en apparence primitives et inflammatoires péribronchiques d'origine ganglionnaire. *B.M. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 21 décembre 1945, n° 32-35, 438.
- POYETON (B.). — Contribution à l'étude de la pathologie du lobe moyen. *Thèse Lyon*, 1956.
- PREAULT (M.). — Les formes radiologiques des broncheectasies de l'enfant. *Ann. Méd. Chir. du Centre*, 9, 6, 1953.
- RAVAULT (P.). — Pleurésie et dilatations des bronches. *Lyon Médical*, 1937.
- RENAULT (P.). — Etude atomique des dilatations bronchiques. *Thèse Paris*, 1945.
- ROCHE. — Comment envisager l'étiologie et la pathogénie des rhino-bronchorrhées et broncheectasies de l'enfant ? *Péd. Lyon*, 8, 1953.
- DI SANT'AGNESE. — The pulmonary manifestations of diseases of the pancreas. *Dis. of chest*, 27, 1955.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.), JOLLY, OLLAGNIER. — Forme hémoptoïque parfois grave des broncheectasies du lobe moyen provoquées par des ganglions tuberculeux comprimant les bronches. *J. Franç. Méd. Chir. Thor.*, 1949, 3, 576.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.), PALIARD (F.), GALY (P.) et PAPILLON (J.). — Sténose bronchique et broncheectasies. *J. Méd. Lyon*, 1945, 425.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.), GALY (P.), FRAISSE. — Les broncheectasies dispersées. *J. Franç. Méd. Chir. Thorac.*, 1947, 1, 4, 9.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.), GALY (P.), PAPILLON (J.). — Broncheectasie et sténose bronchique inflammatoire. *Lyon Méd.*, 1^{er} avril 1945, 173, n° 13, 97.

- SANTY (P.), et LATARJET. — Bases actuelles du traitement des bronchectasies. *Presse Médicale*, 18 septembre 1940, n° 71, 72, 743-746.
- SOULAS et MOUNIER-KUHN (P.). — « Bronchologie ». Masson, Ed., Paris, 1949.
- SWIERENGA (J.). — Le syndrome bronchectasique sans bronchectasie. *Les Bronches*, 3, 365, 1953.
- TOURAINÉ (R.), LATARJET et GALY (P.). — L'emphysème dans les lobes bronchectasiques. *Jour. Franç. Méd. et Chir. Thorac.*, XVI, 1962, 29.
- TURIAF. — Les hémoptysies des dilatations des bronches et des bronchopathies exsudatives primitives. *Rev. du Prat.*, 1957.
- TURIAF, MARLAND, ROSE. — Les dilatations des bronches. 633/SP. 41. *Sem. Hôp.*, 1955.
- TURPIN (R.) et CANY (J.). — Bronchectasies et malformations congénitales. *Arch. Péd. Paris*, 13, 8, 797, 1956.
- VACHON. — Les dilatations bronchiques. *Traité de Médecine*. Masson, Ed., 1945.
- VAN DE CALSEYDE. — Les relations entre les voies aériennes supérieures et les bronches. Masson, Ed., 1955.
- VAN DE CALSEYDE (P.), MROZOWSKI (B.). — Le syndrome ethmoïdo-antrite et bronchectasies de Mounier-Kuhn. *Acta, Belg. O.R.L.*, 8, 680, 1954.
- VERMEIL (G.). — Les dilatations bronchiques. *Encyclop. Médico-Chir.*
- VERSTEEGH et SWIERENGA (J.). — Le rôle de la sinusite dans les bronchectasies. *J. Franç. Méd. Chir. Thorac.*, X, 581, 1956.

